سلسلة التوحد

مرض التوحد

بيـن الاضطراب والإعاقة الطيفية

الدكتور
حسن أحمد رمضان محمد
الدكتور
إبراهيم جابر السيد أحمد

دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع
دار الجديد للنشر والتوزيع

٦١٦.٨٥٨٨٣
أ . إ
أحمد ، إبراهيم جابر السيد .
مرض التوحد بين الاضطراب والإعاقة الطيفية / إبراهيم جابر السيد أحمد، حسن أحمد رمضان محمد .- ط١.- دسوق: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع ، دار الجديد للنشر والتوزيع.
١٩٢ ص ؛ ١٧.٥ × ٢٤.٥سم . (سلسلة التوحد)
تدمك : ٩ - ٥٩١ – ٣٠٨ – ٩٧٧ – ٩٧٨
١. محمد ، حسن أحمد رمضان (مؤلف مشارك) .
أ - العنوان .

رقم الإيداع : ١١٣٣٠ .

الناشر : دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع
دسوق - شارع الشركات- ميدان المحطة – بجوار البنك الأهلي المركز
هاتف- فاكس : ٠٠٢٠٤٧٢٥٥٠٣٤١ محمول : ٠٠٢٠١٢٧٧٥٥٤٧٢٥-٠٠٢٠١٢٨٥٩٣٢٥٥٣
E-mail: elelm_aleman٢٠١٦@hotmail.com & elelm_aleman@yahoo.com

الناشر : دار الجديد للنشر والتوزيع
تجزءة عزوز عبد الله رقم ٧١ زرالدة الجزائر
هاتف : ٢٤٣٠٨٢٧٨ (٠) ٠٠٢٠١٣
محمول ٦٦١٦٢٣٧٩٧ (٠) ٠٠٢٠١٣ & ٧٧٢١٣٦٣٧٧ (٠) ٠٠٢٠١٣

الفـــهرس

المقدمة

التوحد .. هو إعاقة متعلقة بالنمو عادة ما تظهر خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل. وهي تنتج عن اضطراب في لجهاز العصبي مما يؤثر على وظائف المخ، ويقدر انتشار هذا الاضطراب مع الأعراض السلوكية المصاحبة له بنسبة ١ من بين ٥٠٠ شخص. وتزداد نسبة الإصابة بين الأولاد عن البنات بنسبة ٤:١، ولا يرتبط هذا الاضطراب بأية عوامل عرقية، أو اجتماعية، حيث لم يثبت أن لعرق الشخص أو للطبقة الاجتماعية أو الحالة التعليمية أو المالية للعائلة أية علاقة بالإصابة بالتوحد.ويؤثر التوحد على النمو الطبيعي للمخ في مجال الحياة الاجتماعية ومهارات التواصل communication skills .

حيث عادة ما يواجه الأطفال والأشخاص المصابون بالتوحد صعوبات في مجال التواصل غير اللفظي، والتفاعل الاجتماعي وكذلك صعوبات في الأنشطة الترفيهية. حيث تؤدي الإصابة بالتوحد إلى صعوبة في التواصل مع الآخرين وفي الارتباط بالعالم الخارجي. حيث يمكن أن يظهر المصابون بهذا الاضطراب سلوكاً متكرراً بصورة غير طبيعية، كأن يرفرفوا بأيديهم بشكل تكرر، أو أن يهزوا جسمهم بشكل متكرر، كما يمكن أن يظهروا ردوداً غير معتادة عند تعاملهم مع الناس، أو أن يرتبطوا ببعض أشياء بصورة غير طبيعية، كأن يلعب الطفل بسيارة معينة بشكل متكرر وبصورة غير طبيعية، دون محاولة التغيير إلى سيارة أو لعبة أخرى مثلاً، مع وجود مقاومة لمحاولة التغيير. وفي بعض الحالات، قد يظهر الطفل سلوكاً عدوانياً تجاه الغير، أو تجاه الذات .

الفصل الأول
تاريخ التـوحـد

التوحد هو أحد الاضطرابات النمائية المعقدة التي تصيب الأطفال وتعيق تواصـلهم الاجتمـاعي واللفظـي وغيـر اللفظـي كمـا تعيـق نشـاطهم التخيلـي وتفاعلاتهم الاجتماعية المتبادلة ويظهر هذا الاضطراب خلال الثلاث السنوات الأولى من عمر الطفل وتكون أعراضـه واضـحة تماماً في الثلاثين شـهراً من عمر الطفل الذي يبدأ في تطوير سلوكيات شاذة وأنماط متكررة والانطواء على الذات .

بعض التفسيرات التاريخية للتوحد :

التوحـد لـيس نتـاج تربيـة أم أو أب أو نتـاج تبلـد عـاطفي من الأم أو مـا يسـمى الأم البـرادة (الثلاجـة) ويعـود الفضـل لبرنـارد ريملانـد والسـير مايكـل وغيرهما لدحض هذه الفرية وإزاحة هذا الاتهام عن كاهل الأمهات .

١. التوحـد لـيس نـاتج عن قوة خارقة للطبيعة مثل مس شيطاني أو إصـابة عين.
٢. أثبتت الأبحاث ألأخيرة أن التوحد يعود إلى اضطرابات عضوية وقد كان لبرنـارد ريملانـد اختصـاصـي النفسـي فـي البحريـة الأمريكيـة فـي توجيـه البحث.
٣. نحـو أسباب عضـوية حيث كـان لـه طفل توحدي يـدعى مـارك فالتوحد يعود .

٤. لاضطراب يمكننا أن نتساءل .

س- ما الذي توصل إليه البحث في مجال اضطراب التوحد ؟

إن من أهم الفوائد التي جنيت من الأبحاث والدراسات المكرسة للتوحد هي إعطاء نظرة أكثر تفاؤلاً إلى ما يمكن أن ينجزه أشخاص يعانون التوحد ومن الفوائد:-

١- تحسين وإضافة المزيد من المعرفة عن الأسباب والخصائص.

٢- تحسين نوعية الخدمات والطرق التعليمية .

٣- تم الاتفاق على أن التوحد اضطراب دائم يؤثر على النمو اللغوي والمهارات لاجتماعية والقدرة على التخيل وربما على الاستجابة الحسية .

٤- الإصابة بالتوحد ناتجة عن أسباب عضوية .

٥- يمكن من خلال برنامج تعليمي مناسب قد يصاحبه تدخل طبي التخفيف بشكل ملحوظ من أعراض التوحد.

٦- هناك أشكال كثيرة قد تظهر بتا السلوكيات وهنك أكثر من نوع واحد اضطرابات التوحد .

أمور غير متفق عليها:-

١- ما تزال الأسباب التي تنطبق على جميع حالات التوحد .

٢- ما تزال أفضل الخيارات لطرق التدخل والمعالجة موضوع نقاش.

أسبـاب التوحد :

باب واسع خاض فيه الكثير من الأطباء والتربويين وغيرهم ولا زلنا نسمع ونقرأ عن تقدم بحوث في هذا الأمر وحتى الوقت الراهن لم يستطع الباحثين تحديد سبب واحد أو أسباب متفق عليها على أنها السبب وراء هذه الإعاقة على الرغم أن هناك شبه قناعة للعاملين في هذا المجال بأن حدوث التوحد يرجع إلى أسباب بيولوجية (جينية أو عصبية أو اضطرابات عضوية أو أفيضية) ومن المعروف الآن أن التوحد ليس مرضاً عقلياً كما كان يعتقد في السابق ولا يحدث نتيجة سوء معاملة الأسرة لطفلها (خاصة الأم) واضطراب العلاقة العاطفية فيما بينهم ولا يحدث نتيجة أسباب بيئية خارجية

ولدى بحثنا عن سبب وجود صعوبة في معرفة أسباب التوحد حتى الآن حيث أن حالة التوحد تتداخل مع التطور والنمو الطبيعي للدماغ بالإضافة إلى التفاعل الاجتماعي ومهارات التواصل بينما يجيب د عبدا لله الصبي بشمولية أكثر فيقول :

١- عدم الاتفاق بين المختصين على طبيعة الإصابة ومميزات التوحد واضطرابات التطور العامة .
٢- التشخيص يعتمد على الأخصائيين وتجاربهم .
٣- طريقة الدراسة البحثية للحالات مثل بعض الحالات تؤدي للتوحد كالتهاب بمرض السجايا وليس لكل الحالات .
٤- طبيعة الإصابة تشترك في الكثير من المميزات والأعراض مع العديد من الحالات والإعاقات الأخرى .

٥- بعض الحالات الخفيفة قد تشخص على أنها حالات اضطراب في التعلم.

٦- بعض الحالات تشخص على أنها تخلف فكري غير معروف السبب.

٧- بعض الحالات تتغير أعراضها بالزيادة والنقصان .

ولقد تعددت أسباب اضطراب التوحد بسبب الغموض الذي يحيط به حتى تاريخ اليوم لا يزال السبب الحقيقي الواقعي لحدوث التوحد غير معروف .

علماً أن هناك إجماع من الباحثين على وجود أنواع عديدة من اضطراب التوحد نفسه لم يتم تحديدها حتى الآن .

وبسبب ظهور كثير من المشاكل الاجتماعية واللغوية والسلوكية وصعوبات التعلم على الأشخاص التو حديين مما يدل على وجود خلل بيولوجي لأن العوامل البيولوجية مثل الجينات ووظائف الدماغ تتحكم بتعلم الإنسان وسلوكه وفي الواقع لم يثبت حتى يومنا هذا وجود سبب واحد للتوحد ينطبق على جميع الحالات .

بل إن أعراض التوحد تتفاوت من طفل لآخر كما أنها تتفاوت في الطفل نفسه.

فسبحان الله العظيم فمع وصول الإنسان إلى الفضاء واختراع الحاسب الآلي فما زال عاجزاً عن الدخول إلى النفس البشرية وأغوارها إثباتاً لقدرة الله سبحانه وضعف الإنسان فليس هناك سوى فرضيات واحتمالات ومن هذه الفرضيات العلمية التي تسبب التوحد :-

١- فرضية زيادة الأفيون المخدر.

٢- فرضية نفاية الأمعاء .

٣- فرضية نقص هرمون السكريتين.

٤- فرضية الاوكسيتوسين والفاسوبرسين.

٥- فرضية التحصين / التطعيم الثلاث dpt-*mmr*٧.

٦- فرضية عملية الكبرته.

٧- فرضية عدم احتمال الكاريين والغلوتين.

٨- فرضية التلوث البيئي.

٩- فرضية الأحماض الأمينة.

١٠- فرضية جاما انترفيرون

١١- فرضية التمثيل .

١٢-فرضية الجهد والمناعة.

١٣-فرضية قصور فيتامين (أ)

١٤- فرضية التعرض للأسبارتيم قبل الولادة .

١٥-فرضية بروتين الأورفانين.

١٦- فرضية الأم الثلاجة الباردة عاطفياً ولقد تم حذفها لعدم صحتها.

١٧- فرضية الاستعداد الجيني بالإضافة إلى العديد من النظريات التي لم نذكرها ولكن كل ما ذكر سابقا يبقى نظريا دون الاجزام بصورة قاطعة انه السبب الرئيسي للإصابة بالتوحد .

فلا يوجد سبب واحد معروف حتى الآن للتوحد ولا يستطيع أحد أن يخبرك لماذا أن طفلك أصيب بالتوحد دون غيره.

وقبل إن نخوض في أسباب التوحد دعونا نتحدث عن نسبة انتشار التوحد فنسبته تتباين بين الدراسات والعاملين وذلك لأسباب منها :

١- عدم تحديد اضطراب واحد بعينه فهل هم توحد كلا سيكي أو اسبر جر أو متلازمة ريت أو الاضطرابات النمائية الغير محدودة .
٢- رفع مستوى الوعي لدى فئة كبيرة من المجتمع .
٣- رفع مستوى الكفاءات البشرية .
٤- تحسن دقة أدوات القياس والتشخيص .
٥- تخصص مجموعة من المراكز والمعاهد التعليمية في هذا المجال.

نسبة الانتشار:

التوحد في الذكور أكثر من الإناث بنسبة ٤:١ونسبة التوحد النمطي هي ٤.٥ في كل ١٠٠٠٠طفل أما اضطراب اسبر جر فهو ٢٦ في كل ١٠٠٠٠طفل ولوحظ مؤخراً زيادة نسبة التوحد بشكل كبير وقد ذكرت بعض مراكز الأبحاث ذلك حيث بلغت النسبة ٧٥في كل ١٠٠٠٠ .

وذكـر – طـارش ألشـمري أن عـدد الأطفـال الـذين يصـابون بالتوحـد والاضطرابات السلوكية المصاحبة به بحوالي ٢٠ طفل لكل ١٠٠٠٠طفل.

ويـذكر د طلعـت الـو زنـة أن دراسـة حديثـة للجمعيـة الأمريكيـة للتوحـد أوضحت أن هناك زيادة بمعدل ١.٣٥٤% في أعداد الطلاب المصنفين في هيئـة تعلـيم المعـوقين خـلال الأعـوام الدراسـية ١٩٩١-١٩٩٢حتـى ٢٠٠٠-٢٠٠١ وتأتي هذه مقارنة مع الزيادة ١٧٣% والتي دونت خلال ثلاث سنوات سابقة غطت الفترة من ١٩٨٨- ١٩٨٩حتى الفترة ١٩٩٨-١٩٩٩ هذه الأرقام جاءت ضمن التقرير السنوي الأمريكي لقسم التعليم إلى الكونغرس معتمدة من هيئة تعليم الأفراد المعوقين كما تضمنت القائمة الحالية حدوث التوحد بمعدل حالـة واحدة لكل ١٦٦طفل معتمدة على معلومات حديثة من مراكز ضبط الأمراض والوقاية والتي عدلت تقاريرها من معدل ٢-٦حالة لكل ١٠٠٠الى حالة واحدة في كل ١٦٦ مولود .

فعدد التوحديين في بلد مثل بريطانيا يبلغ عدد سكانها ٦٠ مليون نسمة سيكون هناك حوالي خمسة آلاف أنثى من مختلف الأعمار وعدد الذكور ما بين مائتي ألف إلى ثلاثمائة ألف ذكر في هذه المجموعة السكانية أما في بلادنا العربية فحتى الآن لا يوجد إحصائيات تحدد نسبة وجود التوحد ومن خلال عمل د رابية حكيم بعيادة الطب النفسي والإرشادي للأطفال أن حوالي ٤٠% من الحالات التي تدخل العيادة يكون لديهم بشكل عام صعوبة في التواصل حوالي النصف منهم يحصل على تشخيص التوحد .

ويعتبر البحث الوطني للتوحد واضطرابات النمو المتماثلة أول بحث وطني لمدة ثلاث سنوات حيث قام بإدخال معلومات عن ما يقارب ٦٠٠٠٠عينة عشوائية للأطفال في مختلف مناطق المملكة وسيستمر العمل فيه حتى نهاية شهر ديسمبر ٢٠٠٤م هذا وتزيد نسبة المصابين بجميع أنواع اضطرابات التوحد عن ٠.١٥%من إجمالي عدد السكان إلا أن هذه النسبة لا زالت في حاجة إلى المزيد من البحث والدراسة.

هذا وقد ذكرت د ليلى يوسف العياضي أستاذ مشارك في قسم الفسيولوجيا في كلية الطب بجامعة الملك سعود أن آخر إحصائية للجمعية السعودية للتوحد ٢٠٠٥م فإن عدد المصابين بمرض التوحد بلغ ١٢٠ ألف حالة وهي في تزايد سنوي خاصة عند مقارنتها ب٤٥ألف إصابة قبل خمس سنوات ولنتحدث الآن عن بعض أسباب التوحد:-

الوراثة والتوحد:

الدراسات أوضحت وجود توحد في التوائم بنسبة أكبر من غير التوائم وبالذات التوائم من خلية واحدة وهذا يثبت أن للوراثة دور كبير وأيضاً هناك العديد من الدراسات .. التي تقوم بعمل مقارنة بنسبة حدوث التوحد بين التوائم المتطابقة في الجنس (توأم من خلية واحدة) والتوائم الغير متطابقة ، ومن أوائل الدراسات في هذا المجال كانت في عام ١٩٧٧ للباحث الشهير رتر في بريطانيا وتلاها العديد والعديد من الدراسات لعدد من الباحثين الأخريين مثل ستفنبرق في اسكندنافيا ووجدوا النسبة تتراوح بين ٣٦الى٩١% في التوائم المتطابقة مقارنة.

صفر للتوائم الغير متطابقة فهل التوحد وراثي ؟

لا يمكن الإجابة على هذا السؤال بشكل قطعي إلا باستثناء الأشخاص الذين أمراض وراثية كالتي سنذكرها لاحقاً ولكن بدأت الأبحاث الآن التركيز على نوع معين من الكروم زوم يمكن أن يحتوي على جين التوحد والنظرة الحالية لهؤلاء الباحثين في جينات التوحد هي فكرة الوراثة المركبة بمعنى أن هناك عدد من العوامل الجينية لها دخل في وجود التوحد وبالرغم من وجود تشوهات في الكوموسومات لدى ٤-٥% من إجمالي المصابين بالتوحد لا يعد دليلاً كافياً لاعتبار التوحد اضطراباً جينياً

فمتلازمة ريت حدد علماء الجينات الحين المسبب وهو mecp٢ وللتعرف على الكروموزومات المسئولة عن التوحد قامت مؤسسة الدراسات الوراثية العالمية للتوحد بتقديم بحث نشر في المجلة الرسمية لا

هناك سؤال آخر وهو ما هي نسبة ظهور طفل توحدي آخر في العائلة ؟

هناك العديد من الدراسات فمثلاً szatmari et al١٩٩٣ وجد أن ٥.٣%من إخوان الطفل التوحدي من الممكن أن يصابوا بطيف التوحد أما باتريك بولتن قام بدراسة ١٩٥آباء وأمهات أطفال توحديين و١٣٧إخوان وأخوات لأطفال توحديين وجد أن ٦% من إخوان هؤلاء الأطفال التو حديين شخصوا بمرض التوحد .

وهذه النسبة الضئيلة لاحتمال تكرار الإصابة بالتوحد ضمن الأخوة تم التوصل إليها نتيجة لفحص جميع الأخوة والأخوات في الأسرة ممن ولدوا قبل أو بعد الطفل لتوحدي وتشير الدراسات انه إذا كان الطفل ذكراً فاحتمال

الإصـــابة يصـــل إلـــى ٧% بينمـــا إذا كانـــت أنثـــى فقـــد ترتفـــع إلـــى ١٤.٥%فيصبح متوسط الحالتين ٨.٦% بالإضافة إلى أنهم وجدوا أن الأسرة التي لديها طفلان وتحديان ترتفع فرصة تكرار التوحد فيها للمرة الثالثة إلى ٣٥% وعلى الرغم من ذلك تظل نسبة الأسر التي لا تتعرض لإنجاب طفل توحدي أخر نحو ٩١%وقد يتبادر إلى الذهن أنه يمكن القول على هذا الأساس أنه لا يوجد سند قوي لوجود عوامل جينية ولكن الحقيقة ليست كذلك حيث إن نسبة انتشار التوحد هي تقريباً ٥–١٥من كل ١٠٠٠٠مولود بين الناس عامة بينما تصلالى ٦–٨في كل ١٠٠مولود لديه أخ توحدي وبالتالي تتضاعف فرصة إصابة أخوة الأشخاص التو حديين١٠٠مرة أو أكثر عن عامة الناس إذا هذه الزيادة الكبيرة تدل على انه لا شك في وجود عوامل جينية مسببة للإصابة بالتوحد وحتى تكرار ظهور التوحد لأقارب من الدرجة الثانية أو الثالثة بما في ذلك الأجداد أو العمات والخالات وأولاد العم أو الخالة تتراوح بين صفر إلى ٠.٤%.

ومن أدلتهم على أن التوحد وراثي أن هناك عدد من الأمراض الوراثية تكون:- مصاحبة له مثل:-

جمعية الأمريكية للجينات البشرية حيث قاموا بدراسة عدد كبير من جينات عائلات الأطفال المصابين بالتوحد وتأكدوا من مسؤولية الكروموزوم ٧و١٦و٢و١٧بل قام البحث بتحديد الأهم في الإصابة فكرومزوم ٢ ثم ٧ ثم ١٦ ثم١٧ ولعل.

١. فرجا يل اكس الهش له علاقة بالتوحد وجد بنسبة ٢.٥%في حالات التوحد وعادة ما يكون الطفل له صفات معينة مثل بروز الأذن كبر مقاس محيط الرأس مرونة شديدة في المفاصل وأيضا تخلف عقلي .
٢. التصلب الدرني هو أيضا مرض وراثي سائد يوصف بوجود مشاكل في الجلد والكلية والجهاز العصبي وتصاحبه بنسبة ٥٠%صرع وتخلف عقلي.
٣. مرض فينا يل كيتون يوريا وهو أيضا وراثي متنحى وسببه أن الحمض الاميني المسمى فينا يل الن ين الموجود في الطعام لا يتم له ايض أو هضم في الجسم وذلك بسب نقص أو عدم نشاط أنزيم معين خاص بهذه العملية في الكبد فيؤدي ذلك إلى تراكم هذا الحمض في الدم والمخ مما يؤدي إلى مشاكل وأضرار وقد أصبح هذا الفحص روتيني لكل طفل يولد في الخارج حيث إن التشخيص المبكر يحمي الطفل من التخلف العقلي وذلك بإرشاد الأهل إلى الابتعاد عن الأطعمة التي تحتوي على حمض الفينايلالنين . وقد يتساءل البعض إن كان مختصا أو طالبا لماذا علي أن اعرف مثل هذه المعلومات عن الوراثة والجينات ؟هذا لأنه غالبا ما يتساءل الأهل حول مواضيع الوراثة وذلك شيء طبيعي إن يثير قلقهم وبالتالي فلا بد لكم بمعرفة هذه المعلومات ونقلها للأهل بطريقة تناسب مستواهم الثقافي ولا زال العلماء يركزون على الجينات التي تجعل الأطفال عرضة للإصابة بالتوحد ففي احدث دراسة لهم بجامعة أكسفورد

٤. يـوم الاثنـين ٢٠٠١/٨/٦ ماكتشـفوا اثنـين مـن الكوموزومـات مرتبطـة بالإعاقـة العقليـة ذات علاقـة بالتوحـد وعملـوا دراسـات علـى الحـامض النووي لأكثر من ١٥٠ زوجا من الإخوان والأقرباء الحميمين للمصـابين بالتوحد ووجدوا بان منطقتي في الكلروموزوم٢و١٧ ربما تحتضـن الحين الـذي يجعل الأفراد أكثر قابليـة للتوحد ومن الأدلـة علـى ذلك دراسـة الخصـائص الاجتماعيـة واللغويـة والعقليـة لبعض أسر المصـابين بالتوحد فوجدوا أن هنـاك أعراضـا شـبيهة بالتوحـد لـدى أعضـاء أسـرة المصـابين بالتوحـد إلا أن هـذه الأعـراض تكـون اخـف شـدة ممـا هـو الحـال لـدى الأشـخاص التـو حـديين كمـا أنهـا لا تكتمـل مـن حيـث عـددها وشـدتها للتشخيص بالتوحد وإذا كانت نسبة حدوث اضطرابات اجتماعية أو لغوية أو تـأخر ذهنـي أكثـر ارتفاعـا لـدى أفـراد أسـرة أشـخاص توحـديين أمكـن استنتاج أن هنـاك استعدادا جينيـاً للاضـطرابات فـي الأسـرة حيث يكـون التوحد مكتملاً هو اشد مظـاهر هذا الاستعداد ولقد اقترح فولستينوراتر مفهوم النموذج الـوراثي الواسـع النطـاق حول تكرار الإصـابة بين التـوائم المتطابقـة انـه عندما يصـاب احدهما فقط بالتوحد تظهـر علـى الأخـر اضطرابات ولاسيما في مجال التخاطب واللغة ولكنها تكون بدرجة أخف بكثير مما لدى أخيه التو حدي .

النموذج الوراثي الواسع النطاق لدى أخوة وأخوات المتوحدين:

أشار العديد من الدراسات إلى أن ١٠الى ١٥% من إخوة الأشخاص المصابين بالتوحد من المقرون بتأخر عقلي متوسط أو شديد فان الأخوة والأخوات هم أكثر عرضة لإحراز درجات ذكاء منخفضة أو لظهور اضطرابات اجتماعية أو لغوية .

تعتبر نسبة إصابة إخوة وأخوات الطفل التو حدي بصعوبات اجتماعية مثل قصور في مهارات التحاور واللعب وتكوين صداقات وروابط عاطفية مع الغير أعلى مما هي لدى عامة الناس كما لوحظ أيضاً وجود اضطرابات لغوية كما في القراءة والهجاء لدى ٤الى ١٥% من إخوة وأخوات الطفل التوحدي نموذج الوراثي الواسع النطاق لدى الوالدين .

لقد أشارت بعض الدراسات إلى أن مستوى أدائهم يكون أفضل في اختبارات الذكاء التي لا تتطلب مهارات لغوية بينما أظهرت دراسات عكس ذلك ولهذا لا يمكن التوصل إلى نتائج تذكر سوى أنه آباء وأمهات الأطفال التو حديين مقارنة بغيرهم .

خصائص اجتماعية ولغوية:

لوحظ على والدي الشخص التو حدي ما يلي:-

١- حوالي ٢٤% منهم يفضلون العزلة و١٦% يميلون إلى الانعزال قدرة على التعبير العاطفي أو الجمود في تعبيرات الوجه.

٢- هناك نسبة ٤٥% من الوالدين قد يعاني اضطراباً في الشخصية يتمثل في فقدان القدرة على التقمص العاطفي والميل إلى الشك وتفضيل الانفراد وضعف القدرة على الاستجابة العاطفية وهذا يعرف بالشخصية الفصامانية .

٣- يعاني بعض الوالدين من صعوبات في التواصل فقد تكون أحاديثهم غير مترابطة أي أنهم قد يقفزون من موضوع إلى آخر دون معرفة الحد المناسب من المعلومات الواجب سردها فإما مكثرين أو مقلين إضافة إلى أنهم يتحدثون في أغلب الأحيان أكثر من غيرهم .

٤- يلاحظ على الوالدين أنهم عرضة لاضطرابات القلق إذا ما قورنوا بوالدي الأطفال المصابين بمتلازمة داون وغيرهم .

لكن السؤال الذي يطرح نفسه هل هذه الاختلافات ناتجة حقاً عن الاستعداد الجيني أم ناتجة من الضغوط النفسية التي تسببها تربية طفل توحدي حيث لم تتضح الأسباب وراء حدوث بعض الاضطرابات على الصعيد الاجتماعي واللغوي والعاطفي بين والدي الأطفال التو حديين فعلى الرغم من أن الاستعداد الجيني لمثل هذه الاضطرابات قد يلعب دوراً أساسيا في ظهورها إلا انه حتى الآن لم يتضح مدى دور الجينات ومدى دور الضغوط والبيئة الناتجة عن إنجاب طفل توحدي في مثل هذه الاضطرابات. فلا بد من إجراء المزيد من الدراسات للنظر في تأثير العوامل البيئية على ظهور صعوبات عاطفية واجتماعية وتواصلية على الوالدين والى أن تتم الإجابة عن كثير من الأسئلة فان من الضروري مساندة الأسرة عوضاً عن الإسراع إلى وصمهما بوراثة الانعزال والجمود العاطفي وضعف القدرة على التواصل والاتصاف باضطرابات الشخصية الفصامانية .

خلاصة العوامل الجينية:

١- إن ٤% من حالات التوحد تقترن باضطرابات جينية فمعظم المصابين بالتوحد لا يظهر لديهم خلل واضح في الكروسومات .

الدراسات التي أجريت على التوائم المتطابقة أشارت إلى انه ٩٦%من التوائم المتطابقين يصاب كلاهما بالتوحد وحيث أن هذا النوع من التوائم يشتركون في نفس الجينات قيل إن التوحد سببه جيني .

٢- دليل آخر لكون اضطراب جيني وهو احتمالية تكرار الإصابة بين الإخوة بمعدل ٣-٩% فحدوثه يتضاعف ١٠٠ مرة بالمقارنة مع الناس عامة.

٣- الاضطرابات الجينية ليست بالضرورة وراثية فقد يحدث تغيير مفاجئ في الكر وموسومات والجينات نتيجة لعوامل بيئية .

- في الحالات التي يكون فيها التوحد وراثياً فهو ليصيب الجنين بالتوحد نظراً لانتقال جينة واحدة فقط من احد الأبوين
- نسبة توارث التوحد تراوحت بين ٣٦-٩٦% بين التوائم المتطابقين و٣-٩% بين الأخوة وأقل من ١% للأقرباء.
- استنتج الباحثون أن نمط وراثة التوحد متعدد الجينات أي انه يحكمه عدد من الجينات التي تتفاعل معاً ويكون أشد مظاهره التوحد مكتملاً بجميع معاييره التشخيصية وأخف مظاهرة اضطرابات اجتماعية أو لغوية أو صعوبات إدراكية وهذا الاستعداد الجيني لظهور اضطرابات مختلفة ضمن أفراد اسر الأشخاص التو حديين يعرف باسم النموذج الوراثي الواسع النطاق .
- تظهر الاضطرابات الاجتماعية واللغوية مثل صعوبة في القراءة والهجاء والتفاعل الاجتماعي لدى إخوة فرد توحدي أكثر ثباتاً من انخفاض درجات الذكاء لديهم .

- جاء في الدراسات التي وجدت انخفاضاً في درجات ذكاء إخوة الطفل التو حدي إن هذا الانخفاض كان مرتبطاً بانخفاض درجة ذكاء الأخ التو حدي ولذا فإن إخوة طفل توحدي ذي درجة ذكاء منخفضة من الذكاء عرضة لأن يكونوا ذوي درجات ذكاء منخفضة مما لو كانوا إخوة طفل توحدي ذي درجة ذكاء مرتفعة .
- هناك علاقة بين درجة ذكاء الأخ التو حدي والنمط الوراثي سواء بالنسبة للخصائص المشابهة واسعة النطاق أو بالنسبة للتوحد .
- الأخوة الذكور لطفلة توحديه أكثر عرضة من غيرهم لإظهار خصائص النموذج الوراثي واسع النطاق ولإحراز درجة ذكاء منخفضة هذا إلى جانب أن نسبة إصابة الإخوة والأخوات بالتوحد ترتفع إذا كانت المصابة أنثى .
- تظهر خصائص النموذج الوراثي واسع النطاق بين الإخوة والأخوات بشكل أكثر ثباتاً مما هي عليه بالنسبة لآباء وأمهات الأطفال التو حديين .
- لا شك في وجود علاقة بين التوحد والجينات ولكن النمط الوراثي المحدد ما يزال مبهماً .
- هناك سبه إجماع على أن التوحد ناتج عن عدد من الجينات لا جين واحد فقط وقد يتم توارثها من احد أو كلا الوالدين أو قد تظهر نتيجة لتغير مفاجئ طرا أثناء عملية تزاوج الكروموسومات تؤدي إلى ظهور التوحد بدرجات متفاوتة .

- تختلف أنماط ونسبة الوراثة باختلاف جنس المصاب بالتوحد ودرجة الذكاء لديه . لم يتم التحقق تماماً حتى وقتنا الحالي من النمط المحدد ولا الجينان أو الكروموسومات المتوارثة المسئولة عن التوحد .

هناك احتمال إنجاب أقارب من الدرجة الثانية كأبناء وبنات الأعمام والأخوال والخالات والعمات طفلا توحد يا فهي ضئيلة وتقل عن ١%.

نظراً الشامي، نسبة من يتزوجون من التو حديين وينجبون أطفالا فانه لم يتم بصورة نهائية تحديد مخاطر إنجابهم لأطفال توحديين ومع ذلك تم تقدير هذه النسبة بين ٥الى ٥٠% . هذه هي خلاصة العوامل الجينية التي قد تسبب التوحد وسنبحث في الوريقات التالية العوامل البيئية التي قد تسبب اضطرابات جينية أو تلفاً في الدماغ أو وظائفه .

العوامل البيئية:

إن نسبة الوراثة بين التوائم المتطابقين لا تصل إلى نسبة ١٠٠% وهذا يوحي بوجود عوامل بيئية ينتج عنها بعض حالات التوحد حيث تتسبب في تلف الدماغ أو وظائفه ومن هذه العوامل:

- ظروف الحمل والولادة .
- هناك مشكلات حمل تحصل للأجنة التوحديين تزيد نسبة حدوثها مما هي عليه لدى الناس عامة ومنها .
- التعسر أثناء الولاة .
- سحب الجنين بالكلاب نظراً لكون الجنين في وضع غير طبيعي عند الولادة .

- اختناق الجنين بالحبل السري الأنوكسيا نقص الأكسجين .
- نزف الأم بعد ثلاثة الأشهر الأولى من الحمل.
- استخدام الأم لعقاقير طبية .
- كبر سن الأم وقت الحمل فوق ٣٥ سنة.
- خروج العقي مبكراً تسرب المادة السوداء من بطن المولود إلى السائل المحيط بالجنين وقت الولادة.
- دور الطفل في الترتيب تول طفل أو رابع أو بعد ذلك.
- زيادة فترة الحمل عن ٤٢ أسبوعاً.

وتقدر نسبة ظهور هذه المشكلات ب٢٥% من المصابين بالتوحد وفي التوأمين المتطابقين عندما يكون احدهما مصابا بتوحد دون الأخر اتضح إن عملية الولادة كانت مختلفة فالطفل الذي أصيب بالتوحد غالبا ما يكون هو الذي تعرض لتعسر ومشكلات أثناء ولادته.وعلى الرغم من ذلك فان الباحثون يتفقون على إن صعوبات الولادة تعود للتطور غير الطبيعي للجنين أثناء فترة الحمل ولا تعد سببا للإصابة بالتوحد .

اللقاح :

والمقصود به لقاح mmr وهو لقاح مركب للحماية من الإصابة بالحصبة والكاف والحصبة الألمانية وقد تم تلقيح مئات الملايين من الأطفال به في جميع أنحاء العالم على مدى ٢٥ عاماً الماضية وفي عام ١٩٨٨م قام أندرو ويكفل يد وفريقه في بريطانيا بإجراء دراسة صغيرة اختير لها ١٢ طفلا ممن حولوا إلى العيادات الباطنية نتيجة شكواهم من اضطرابات في الأمعاء

وقد ورد في التقرير إن بداية ظهور التوحد لدى أولئك الأطفال كان بعد فترة تمتد من ١الى ١٤ يوماً من إعطائهم اللقاح المركب وفي ضوء ذلك افترض العالم وفريقه إن اللقاح يؤدي إلى حدوث اضطراب غير محدد في الأمعاء والذي يؤدي بدوره إلى إصابة الأطفال بالتوحد وما إن صدر هذا التقرير حتى خشي الكثير من تطعيم أطفالهم مما حدا لتعرض هذه النظرية لانتقادات شديدة من عدة جوانب منها :-

أولها: أنها لاستند إلى دليل علمي كاف .

ثانياً: هناك دليل على أن بعض أطفال التوحد لديهم مشكلات في المعدة والأمعاء وهذا يعني أن الاستجابة غير الطبيعية للقاح أن وجدت تعود إلى وجود مشكلة مسبقة في الجهاز المناعي وإلا تعرض جميع الأطفال الذين أعطوا اللقاح للإصابة بالتوحد.

ثالثاً: أجريت دراسة في فنلندا عام ٢٠٠٠ م على أطفال تلقوا جرعتين من اللقاح منذ عام ١٩٨٢م وتمت مراقبة ١,٨ مليون طفل أخذوا نحو ٣ ملايين جرعة من اللقاح على مدى ١٤ عاماً لم تحدث أي حالة توحد أو مشكلة في الجهاز الهضمي نتيجة اللقاح ولو كان هناك أي علاقة حقيقة على حد قول ويكفل يد لأظهرتها هذه الدراسة لان عدد الأطفال الخاضعين للبحث كان كبيراً جداً ولم يجد الباحثون أعراضا جانبية للقاح سوى بعض التشنجات وارتفاع في حرارة الجسم .رابعاً قام فريق بمستشفى رويال فري وفي مختبر الصحة العامة في بريطانيا تناولت

الدراسة تاريخ ٤٨٩ طفلاً توحدياً ولدوا في شمال التميز في بريطانيا منذ عام ١٩٧٩م وقد شملت الدراسة الفترة قبل وبعد ظهور لقاح في بريطانيا وجد القائمون على الدراسة أن حالات التوحد لم تشهد زيادة مفاجئة بعد ظهور اللقاح كذلك لم تظهر أي اختلافات في أعمار التشخيص بين الأطفال الذين أعطوا اللقاح وبين الأطفال الذين لم يعطوا اللقاح وأخيرا فان الأطفال المصابين بالتوحد لا يكونون قد اخذوا اللقاح أكثر من غيرهم من الأطفال الأسوياء ولذا فانه إلى وقتنا هذا وعلى الرغم مما ورد عن د اندرو لا يوجد أي دليل علمي يربط بين لقاح *mmr* والإصابة بالتوحد ولكن توجد بعض الآثار الجانبية التي تحدث عقب تناول اللقاح حيث يتعرض واحد من كل ستة أطفال تقريباً لارتفاع في الحرارة بعد ٧أو ١٢يوما من التطعيم وقد يصاب واحد من كل ٣٠٠٠ بنوبات وأخيرا تجدر الإشارة إلى انه جاء في تقرير منظمة الصحة العلمية أن عدد حالات الإصابة بالحصبة في جميع أنحاء العالم كانت عام ١٩٨٨م ٣٠ مليون أدت إلى وفاة ٨٨٨الف حالة وفي الدول الفقيرة يعود موت ١٠% من الأطفال تحت سن الخامسة نتيجة إلى الإصابة بالحصبة ويجب علينا الحذر من مثل هذه الادعاءات حول هذا اللقاح لاسيما عندنا في السعودية حيث يأتي العديد من شتى البلدان للحج والعمرة وقد يكونوا غير مطعمين فينتشر وباء الحصبة في المملكة .

الفيروسات والأمراض المعدية :

وجدت دراسات قديمة نسبياً علاقة بين الإصابات المرضية التي تسبب تلفاً في الجهاز العصبي المركزي أثناء فترة الحمل ومرحلة الطفولة وبين التوحد وقد تضمنت القائمة فيروسات مثل الهربيز والحصبة الألمانية والايدز عندما انتشر وباء الحصبة الألمانية عام ١٩٦٤م أشارت إحدى الدراسات إلى انه أصيب بالتوحد نحو ٨% من الأطفال الذين أصيبت أمهاتهم بالحصبة الألمانية أثناء فترة الحمل وحيث أن الحصبة الألمانية أصبحت مرضا نادراً فهي بالتالي تعد من الأسباب النادرة للتوحد وتشير الدراسات الحديثة إلى أن الفيروسات والأمراض المعدية لا يمكن اعتبارها سببا رئيسيا للتوحد بل يمكن إرجاع اقل من ٤% من حالات التوحد إلى إصابة مرضية معدية .

والمناعة نعمة من نعم الله سبحانه على الإنسان ووظيفتها حماية الجسم والتصدي لأي هجوم من جراثيم أو فيروسات خارجية دخلت الجسم ونستطيع قياس هذه الأجسام المضادة في الدم وعندما تكون المعدلات عالية نعرف أن الجسم تعرض لهجوم فيروسي والمتخصصون في مناعة الجهاز العصبي يرون أن التوحد بسبب تفاعل ذاتي مناعي أصبح يعمل بشكل غير طبيعي حيث أصبح يهاجم أعضاء الجسم نفسه ويعتبرها أجسام غريبة ويهاجم بالتحديد المخ والغشاء المغطي للأعصاب ومن هنا أتت التسمية (ذاتي) وهذا التفاعل يؤدي إلى ضرر بالغشاء المغطي للأعصاب وهو في طور النمو كما يؤدي إلى تغيرات في الغشاء تبقى مدى العمر وتؤثر على وظائف المخ مثل السمع والذاكرة والتواصل والعلاقات الاجتماعية ومن العوامل التي تؤدي إلى

التفاعل الذاتي هو تعرض الإنسان إلى فيروسات أو التهابات أو تطعيم أو تكون بسبب جين يتحكم في الجهاز المناعي فتؤدي هذه العوامل إلى تغيرات غير طبيعية في كرات الدم البيضاء من نوع ليمفوسايت وأيضاً زيادة نسبة الأجسام المضادة الذاتية وقد ذكر سنك في نظريته أن الأطفال التوحديين تزيد لديهم العوامل الجينية الخاصة في التفاعل المناعي ويتواجد في العائلات أمراض متعلقة بالمناعة مثل الروماتويد وهناك ثلاث دراسات تحاول إن تثبت علاقة التفاعل المناعي الذاتي بالتوحد سوف نفرد لها لملحق مستقل بآخر البحث إن شاء الله .

المواد الكيماوية السامة:

قد يؤدي تعرض الآباء والأمهات لمواد كيميائية سامة إلى زيادة مخاطر أنجاب أطفال مصابين بالتوحد أحد الباحثين بحث عن العلاقة بين الأمهات اللاتي يتعرضن في عملهن لمواد كيماوية سامة فوجد أن هناك احتمالا اكبر لإنجابهن أطفالا توحديين إما الآلية التي تؤدي إلى الإصابة بالتوحد من خلال التعرض لهذه المواد الكيماوية السامة فغير معروفة ولمحاولة المعرفة تناولت دراسة ١٤ طفلا مصاباً بالتوحد تقطن أمهاتهم بالقرب من مصانع البلاستيك ولم يتضح للباحثين أي تركيبات غير طبيعية داخل المخ وهكذا فالتعرض للمواد الكيماوية السامة قد يزيد من مخاطر الإصابة بالتوحد فإن كيفية حصول ذلك وسببه لا يزالان مجهولين.

١- اضطراب التمثيل الايضي .

٢- قد تؤدي الاضطرابات الجينية إلى حدوث اضطرابات أفيضية مما يؤدي إلى تركيزات غير طبيعية في الجسم مثل الإصابة بفينيلكيتونيوريا (pku) إلا أن دور التمثيل الايضي في الأشخاص التوحديين ليس واضحاً كما هو الحال في الpku ولكن يبدو أن له ودراما زال مجهولاً .

٣- أوضحت بعض الدراسات التي تناولت تحليل بول أطفال توحديين أنهم ينتجون مقادير كبيرة جدا من الأحماض الامينية تسمى البيبتيد أحماض هاضمة أو يكون لديهم تركيزات غير طبيعية من المستقبلات كحامض اليويك وغيره ومأتم الاتفاق عليه إن حوالي ٥% فقط من الأشخاص التوحديين يعانون اضطرابات ايضية هذا بالإضافة إلى إن بعض الباحثين ذكروا إن الأطفال الذين يعانون التوحد لديهم صعوبة في التمثيل الايضي للبروتين الموجود في الحليب ومنتجات الحبوب جولتين وكاسين وقد أوضحوا إن جزيئات البروتينات تكون سلسلة طويلة من البيبتيدات قد تحدث انتفاخا في جدار أمعاء الأطفال التوحديين لتصبح الأمعاء منفذة وهكذا يمكن أن تتسرب كمية غير طبيعية من هذه الأحماض الهاضمة من الأمعاء وتسير في مجرى الدم وهو ما يعرف باسم متلازمة الأمعاء المسيلة وهذا هو السبب وراء ارتفاع نسبتها في بول بعض الأشخاص التوحديين ومن خلال مجرى الدم تصل إلى المخ وتلتصق بخلايا المخ فيكون لها اثر المخدر الافيوني عليه انعكاسات

هذه العملية قد تغير التركيبة الكيميائية للمخ فتنتج سلوكيات التوحد وقد طرحت طريقة للعلاج من خلال حمية غذائية تمنع الطفل من تناول أطعمة مكونة من الجلوتين أو الكاسين وقد أوصى بعض العلماء أمثال برنارد ريملاند وبول شانوك يوصون بإتباع مثل هذه الحمية الغذائية وهناك من رفضها لأنها لاستند على أدلة علمية كافية ولان الحالات التي تحسنت من بعض أعراض التوحد لم يتم اختيارها بشكل عشوائي بل اختيرت مجموعة لديها مشكلات معينة وهناك من الأسر من يقول بل ساعدت الحمية الغذائية ابني فأيهما اصح فنقول بان إتباع الحمية الغذائية قد تساعد فئة من الأطفال التوحديين ولكنها لاستشفي تماما كما أنها لا تناسب ولا تساعد الكثير منهم وأشارت نظرية أخرى إلى أن الأطفال التوحديين نسبة مرتفعة من الخمائر وهذه الخمائر قد تسبب التوحد ووفقا لما ورد عن د شو كثيرا ما يتعرض الأطفال المصابون بالتوحد لالتهابات الأذن وبسببها يتناولون الكثير من المضادات الحيوية التي تؤدي لزيادة نمو الخمائر في الأمعاء وتنخفض بالتالي المناعة لديهم وهكذا فقد وجدت علاقة تربط بين الخمائر والمضادات الحيوية والتوحد ويعد هذا الدليل من اضعف الأدلة فليس هناك أدلة قوية وكافية تثبت العلاقة المباشرة بين ارتفاع نسبة الخمائر والمضادات الحيوية وأنهما من مسببات التوحد .

خلاصة العوامل البيئية

هناك عدة عوامل بيئية ارتبطت بالتوحد لاحتمال كونها سببا من أسباب الإصابة بالتوحد وتشمل العديد من الاحتمالات ومنها:-

١- المشكلات التي تتعرض لها الأم أثناء الحمل والولادة.

٢- هناك اضطرابات جينية قد تؤدي إلى نمو غير طبيعي أثناء الحمل مما كان من شانه أن يسبب مشكلات في الحمل والولادة .

- حظي لقاح *mmr* باهتمام بالغ لكونه احد الأسباب المحتملة للإصابة بالتوحد إلا أن الدليل العلمي يشير إلى عكس ذلك.
- قد تسبب الفيروسات وبعض الأمراض المعدية في إصابة قلة التوحد ولكنها لتتعدى نسبة ٤%من حالات التوحد .
- إن التعرض للمواد الكيماوية السامة قد يتسبب في حدوث إصابات بالتوحد ولكنه أيضا بحاجة إلى المزيد من التقصي .
- هناك على وجه التقريب ٥% من المصابين بالتوحد ممن يعانون اضطرابات في العمليات الايضية وهي تظهر في تحاليل البول والدم ولكن كيفية ارتباطها وعلاقتها بالتوحد تظل غير واضحة وهناك من يرى أن العديد من المصابين بالتوحد لديهم حساسية من تناول الألبان والقمح وانه نتيجة لهذه الحساسية تظهر سمات التوحد وقد بذلت محاولات عديدة لإخضاع بعض الأطفال لحمية غذائية تبتعد عن تناول أي من الألبان والقمح ومنتجاتها وذكر عدد من الأسر أن أبنائهم ظهر عليهم بعض التحسن إلا أن هذا لانطبق على معظم الأطفال .
- جاء ربط المضادات الحيوية التي يتناولها الأطفال لالتهابات الأذن بالتوحد ولكن الدليل العلمي لهذا يعد ضعيفاً جداً

- وفي النتيجة وبناء على ما سلف ذكره تختلف أسباب الإصابة بالتوحد من حالة إلى أخرى فالفيروسات تسبب التوحد لبعض الأشخاص ويسببه التعرض لكيماويات سامة لدى نسبة قليلة منهم وهناك بعض الحالات التي توارثت الاضطراب بينما أصيب بعض الأشخاص نتيجة لتغير مفاجئ في الجينات إلا أن جميع هذه الأسباب تنتج نموا غير طبيعي لوظائف المخ .

وبعد أن استعرضنا المستوى الأول من الأسباب البيولوجية التي من شانها أن تؤثر على النمو الطبيعي للجهاز العصبي المركزي والتي قد تؤدي إلى سلوكيات توحديه وقد كانت بعض الأسباب مستندة لأبحاث علمية ثابتة وبعضها نظريات مقترحة لم يقرها المجتمع العلمي بشكل عام وعلى الرغم من عدم وجود سبب واحد لجميع حالات التوحد ألان الاضطرابات الجينية تعد من أهم الأسباب البيولوجية وقد يتبادر إلى ذهننا ما تأثير الجينات على الدماغ وهل أدمغة المصابين بالتوحد تختلف في تركيبتها عن أدمغة غيرهم ؟ للإجابة على ما سبق سوف نستعرض المستوى الثاني من أسباب التوحد البيولوجية .

مقدمة عن الدماغ:

ما هو الدماغ ؟ آلة غاية في التعقيد تقوم بتوجيه وإدارة معظم ما نقوم به من أعمال كل يوم وهو الذي يفكر ويتذكر وينتبه ويكون العلاقات الاجتماعية ويلعب ويضحك ويشعر ويتحدث ويفهم ويسيطر على الحركات ويسيطر على شخصيتنا وغير ذلك ،ويعرف الدماغ بالمخ وينقسم المخ إلى

نصفين النصف الأيمن والنصف الأيسر ولكل نصف أربعة فصوص الفص الأمامي والفص ألجداري والفص الصدغي والفص القالي وللدماغ أجزاء أخرى تتواصل مع المخ وهي المخيخ وجذع الدماغ والجهاز الطرفي وتترابط جميع هذه الأجزاء بصورة معقدة بواسطة خلايا عصبية تنقل المعلومات من مكان إلى أخر يختص كل من الأجزاء بوظائف مختلفة نطلق عليها التخصص الوظيفي للدماغ حيث تجري العمليات فيه في دقة متناهية وفي آن واحد وبشكل مستمر ولم يستطع العلماء حتى الآن تحديد مكان جميع وظائف المخ ذلك لأن هناك وظائف عديدة تتم معالجتها في أكثر من جزء من الدماغ فسبحان الله العظيم .

تقوم الخلايا العصبية بتوصيل المعلومات من والى أجزاء مختلفة وفي الجسم عامة ويحتوي دماغ الإنسان الطبيعي نحو ١٠٠بليون خلية عصبية وهناك بلايين أخرى منها موجودة في الأجزاء الأخرى من الجسم وتتم عملية تبادل المعلومات بين الخلايا العصبية من خلال كيماويات تعرف بالناقلات العصبية ويوجد أكثر من ٦٠ نوعا مختلفاً من الناقلات في جسم الإنسان تعمل الأنواع المختلفة منها مع خلايا عصبية تتناسب معها ويمكن مقارنتها بالمفتاح والقفل حيث يكون باب الخلايا العصبية مقفولاً إلى أن يفتحه المفتاح المناسب وذلك لأنه لابد أن تتكافأ بنية الناقلات العصبية مع بنية الخلية العصبية ولكي يعمل الدماغ بصورة سليمة فلا بد للجوانب التالية على الأقل أن تكون سليمة تماماً :

١- أن تكون جميع أجزاء الدماغ سليمة من حيث البنية والوظيفة.
٢- أن تكزن الخلايا العصبية لكل جزء من أجزاء الدماغ ذات تكوين متناسب مع حجمها وتخصصها وعددها وشكلها وترتيبها .
٣- أن تتخصص المناطق المختلفة في وظائف مختلفة .
٤- أن تتصل المناطق المختلفة بالأجزاء المختلفة المناسبة من خلال خلايا عصبية سليمة التكوين .
٥- أن يتم إفراز الكمية الصحيحة من الناقلات العصبية بين الخلايا العصبية.
٦- أن يكون مستوى نشاط كل جزء من أجزاء الدماغ متناسباً ومتكافئا مع المثير مثل زيادة في النشاط الكهربائي في الدماغ تؤدي إلى الإصابة بالصرع .
٧- أن يتم حمل الجلوكوز والأوكسجين إلى الدماغ وان تتم عملية التمثيل الأيضي لهما فيه عبر الأوردة والشرايين التي تحمل الدم إلى الدماغ وعند ما يكون جزء معين من الدماغ أكثر نشاطاً تزداد كمية ضخ الدم إلى تلك المنطقة وتزداد بالتالي كمية الأوكسجين والجلوكوز لأن هذا يساعد الخلايا والناقلات العصبية على العمل بشكل سوي .

لما كان الدماغ يسيطر على جميع سلوكياتنا وتفكيرنا فإن من المنطقي استنتاج أن الأعراض السلوكية التي تظهر على المصاب بالتوحد تنتج عن عدم عمل الدماغ بشكل صحيح ولقد حاول العلماء منذ السبعينات تحديد أية

أجزاء من الدماغ مسئولة عن ظهور الأعراض السلوكيات التو حدية وعلى الرغم من أنهم لم يتوصلوا إلى نتائج تنطبق على جميع حالات التوحد إلا أن هناك اختلافات تظهر على عدد كبير منهم إن التعرف على الاختلافات الموجودة في دماغ المصاب بالتوحد يعد أمرا مهما لأسباب عديدة أولها أن الفحص يساعد على اكتشاف الطرق الوقائية المثلى .

لكن يا ترى ما الأسباب العصبية المؤدية إلى أعراض التوحد ابتداء بالمخ وانتهاء بالناقلات العصبية .

أولاً: المخ:-

ينقسم مخ الإنسان إلى نصفين أيمن وأيسر يتخصص النصف الأيمن في الإبداع والعواطف والإدراك البصري المكاني والنصف الأيسر في معالجة وتحليل اللغة والمنطق، يظهر على بعض المصابين بالتوحد المظاهر التالية .

يظهر على المصابين بالتوحد انعكاس في تخصصات ووظائف نصفي كرة المخ فمثلاً تحليل المعلومات اللغوية وكذلك المهام التقليد الحركية تتم في النصف الأيسر لدى العاديين بينما تتم في النصف الأيمن للمصابين باضطراب التوحد إلا أن تنمو لدى المصاب المهارة اللغوية قبل سن الخامسة فإنهم كغيرهم من الأسوياء .

1. يدل ذلك على عدم ترجمة المعلومات بطريقة فعالة .
2. أما الأطفال التو حديين ممن تتطور لديهم اللغة قبل سن الخامسة يستقبلون المعلومات بطريقة أكثر فعالية من غيرهم.

ثانياً: الفصان الأماميان:

ما الخطوات والعمليات التي تتم في الفصين الأماميين ؟

يقع الفصان الأماميان للمخ وراء الجبهة مباشرة ويعملان بصورة متواصلة قوية مع الفصين الخلفيين والجهاز الطرفي والمخيخ وبعد تجميع المعلومات يقوم الفصان بدور المسئول التنفيذي الذي يتدبر جمع المعلومات وانتقاء السلوك المناسب وأهم العمليات التي تحدث فيهما هي:-

١. التخطيط لخطوات العمل والاحتفاظ بهذه الخطوات في الذاكرة التشغيلية والمؤقتة .
٢. استرجاع معلومات من الذاكرة عن طرق نماذج مشابهة ومقارنتها بالنموذج الذي أمامك.
٣. التفكير بطريقة مستمرة خلال محاولات التركيب أو غير ذلك .
٤. التعلم من الأخطاء فلا يكرر نفس الخطأ .
٥. تجربة أكثر من طريقة.
٦. اتخاذ قرارات بشأن ما ستقوم به.
٧. التركيز على العمل .
٨. منع النفس من التخريب أو ما يسمى القدرة على التحكم في السلوك .

ماذا عن الفصيين الأماميين لأطفال التوحد ؟

١. يبدوان طبيعيين من حيث الوزن والحجم.
٢. يوجد خلل في ارتباط الخلايا العصبية بأجزاء أخرى من المخ .

يوجد نشاط كهربائي أقل من المستوى الطبيعي بسبب خلل في ارتباط الخلايا العصبية بباقي أجزاء المخ فلا تنتقل المعلومات للفصيين بطريقة فعالة.

٣. نضوج الفصيين الأماميين يتأخر لدى العديد من المصابين بالتوحد.

ما الصعوبات التو حدية الناتجة من الخلل في الفصيين الأماميين؟

١- التعلم من الأخطاء .

٢- التخطيط.

٣- حل المشكلات .

٤- تذكر عدة أشياء في آن واحد .

٥- معالجة معلومات متعددة في آن واحد.

٦- التوقف عن عمل شيء قبل الانتهاء منه .

٧- سلوكهم التكراري.

٨- عدم فهم الوقت .

ثالثاً الفصان الجداريان:

إننا عندما نلمس قطة سنشعر بعدة معلومات حسية في آن واحد هي معلومة اللمس بملامسة فرو القطة ومعلومة البصر لون وحجم القطة ومعلومة الشم رائحتها ومعلومة المكان مكانها ومعلومة السمع سماع مواءها كل ما سبق من المعلومات الحسية المعروفة بالتناغم الشكلي المتبادل يعالجها الفصان الجداريان إضافة إلى السيطرة على الذاكرة اللفظية قصيرة الأمد والقراءة والرياضيات فكيف إذاً هي طبيعة الفصان عند المصابين بالتوحد ؟

تضاربت أقوال الباحثين في مجال التوحد في طبيعة الفصان على قولين:-

١. إحدى الدراسات تقول أن ٤٣% من المصابين بالتوحد يعانون خللا في أداء الفصين الجداريين .
٢. دراسة أخرى أن الخلايا العصبية في الفصيين الجداريين لدى المصابين بالتوحد تبدو أقل كفاءة في معالجة المعلومات عند مقارنتهم بغيرهم من الأسوياء .

إلا أن ما ذكر لم يوجد في دراسات أخرى كما وجد أن النشاط الكهربائي لهذين الفصيين في أدمغة المصابين بالتوحد كان طبيعياً ولذا فلم يثبت وجود خلل في الفصين الجدارين للمصابين بالتوحد.

ما الصعوبات التو حدية الناتجة من ذلك ؟

هناك مشكلة لدى العديد من أطفال التوحد في استقبالهم المعلومات الحسية ودمجها .

رابعاً الفصان الصدغيان:

من المهام الأساسية للفصين الصدغين معالجة المعلومات السمعية مثل الموسيقى النصف الأيمن إضافة أنهما يتحكمان في القدرة على الكلام وترجمة اللغة النصف الأيسر يحوي الفصان الصدغيان العديد من مكونات الدماغ بما فيها اللوزة وقرن آمون وهما جزءان من الجهاز الطرفي ويبدو أن قرن آمون في الدماغ هو المسئول عن التعلم والذاكرة وبعض الجوانب الاجتماعية أجرت بيشافلييه تجربة هامة قامت خلالها بمراقبة بعض القردة أزيل قرن آمون من أدمغتها فأخذت القردة تسلك سلوكيات شبيهة بالتوحد حيث

انعزلت عن المحيط الاجتماعي وأظهرت سلوكيات متكررة وعندما تقدم العمر بالقردة وعلى الرغم من استمرار بعض القصور الاجتماعي لديها طرأ عليها بعض التحسن قياساً إلى المرحلة الأولى من أعمارها وهو نمط مشابه لحالات التوحد .

أما منطقة اللوزية فهي التي :-

أ. تسيطر على العواطف والعدوانية إلى جانب.

ب. الذاكرة وبعض.

ج. جوانب السلوك الاجتماعي وقد يبدو على من أزيلت لديهم منطقة اللوزية.

١. ردود فعل غير طبيعية.
٢. وصعوبة في التعرف على الوجوه كما .
٣. يصعب تذكر المضمون العاطفي للقصص.
٤. ويصير لديهم أنماط انتباه غير طبيعية.
٥. وعجز عن الربط بين المعاني العاطفية والأحداث .

مثال: لو حصل حادث سيارة فإن قرن آمون سيتذكر تفاصيل الواقعة والسيارة التي كنت تركبها والناس الذين كانوا برفقتك والموقع وما حدث فيه. أما اللوزية فتتذكر ما أصابك من توتر وخوف وقت الحادثة ، ثم يأخذ المخ المعلومات ويعالج الموقف ويصوغ استجابات منطقية وهو تجنب الأوضاع التي تسببت في حادث السيارة .

ذكر رايس وزملاؤه زيادة في حجم قرن آمون لدى ١٥ شخصاً يعانون تأخراً ذهنياً شديداً والذين كانوا مصابين بمتلازمة فراجيل إكس ويظهرون سلوكيات توحدية إلا أنه لا يمكن الاستدلال بهذه النتائج لأن زيادة الحجم ربما تكون ناتجة عن متلازمة فراجيل اكس وليس التوحد . وكانت أهم الاختلافات التي وجدت في دماغ المصابين بالتوحد في الجهاز الطرفي حيث كانت الخلايا العصبية أقل عدداً وغير جيدة الارتباط بالتركيبات الأخرى عند مقارنتها بالدماغ الطبيعي .

ما الصعوبات التو حدية الناتجة من ذلك ؟

إن وجود خلل في الخلايا العصبية للجهاز الطرفي (قرن آمون ومنطقة اللوزية) يفسر الاضطرابات الاجتماعية والعاطفية وبعض السلوكيات الأخرى مثل عدم الإحساس بالخطر الحقيقي .

خامساً الفصان القذاليان

يقع الفصان القذاليان في أقصى المؤخرة من الدماغ وهما المسئولان عن معالجة المعلومات البصرية مثل الأشكال والألوان والحركة ونظراً لأن المعالجة البصرية للألوان والأشكال والتمييز البصري سليمة لدى المصابين بالتوحد فإن هذين الفصين لم يتعرضا للدراسة حسب علم الأستاذة وفاء الشامي . **وهناك** أجزاء دماغية أخرى تلعب دوراً في ظهور السلوك التوحدي المخيخ:

- يقع المخيخ أسفل المخ وله أدوار يلعبها مهمة جداً فهو مسئول عن الحركة ونقل الانتباه من سيء إلى آخر.
- تعلم المهارات الجديدة .
- حل المشكلات.

- له دور في اللغة والتعلم المشروط.
- المهام الإدراكية والحركية مثل التوازن والتخطيط الحركي .

يحتوي المخيخ على ٣٠ مليون خلية عصبية وهي كبيرة جداً عند مقارنتها بالخلايا العصبية الأخرى ولها أكبر عدد من الفروع التي تربط بين المخيخ وباقي أجزاء الدماغ وتعرف هذه الخلايا باسم خلايا بوركي نجي ، أول دراسة نشرها أريك عام ١٩٨٨م أوضح فيها أن معظم المصابين بالتوحد لهم مخيخ أصغر حجماً وبخاصة في المناطق التي تعرف بالفصيين ٦و٧ وفي حالات أخرى لا حظوا في نسبة ضئيلة من التو حديين تقدر بنسبة ١٢% أن الفصيين ٦و٧ في المخيخ هما أكبر حجماً من المعدل الطبيعي .إلا أن الأشخاص الذين نسبة الذكاء اللغوي عالية فهم قريبين للمعدل الطبيعي بينما أكثر انحرافاً لدى ذوي الذكاء المنخفض والذين يعانون من نوبات صرع وأيضاً توجد اختلافات واضحة في الخلايا العصبية الموجودة في المخيخ والتي تعرف ب خلايا بور كنجي من حيث الحجم والعدد .
ولنا أن نتساءل ما لصعوبات التو حدية الناتجة من ذلك؟

ما تعنيه النتائج هو أن خلل المخيخ يعيق قدرة الفرد على تحويل انتباهه من شيء إلى آخر بسرعة كافية دون أن تفوته أية معلومة ماثلة أمامه كما تعني بشكل عام وجود خلل في أداء المخيخ من حيث استقباله للمعلومات وإرسالها إلى الأجزاء الأخرى من الدماغ بشكل فعال .

٢- جذع الدماغ:

يقع جذع الدماغ في أعلى العمود الفقري وهو ينظم بعض المهام الرئيسية في الحياة مثل التنفس والهضم والتمثيل الأيضي لأعضاء الجسم المختلفة وهو ينظم أيضاً ردود الفعل النمطية والحركة ويلعب دوراً أساسياً في تنظيم ومعالجة المعلومات الحسية سواء أكانت بصرية أم سمعية ولذا فإن أي خلل وظيفي في جذع الدماغ قد يؤدي إما إلى الاستجابة المفرطة أو الاستجابة الضعيفة للمعلومات الحسية وعلى مدى العقدين السابقين ، ظل خلل واحد يظهر دائماً في جذع الدماغ لدى المصابين بالتوحد وهو وجود قصور في الاستجابة إلى المعلومات السمعية وتحليلها بطريقة طبيعية .
ولنا أن نتساءل ما الصعوبات التو حدية الناتجة من ذلك ؟
عف في المعلومات السمعية وتحليلها بصورة طبيعية .

تحليل ومعالجة المعلومات البصرية لدى المصابين بالتوحد أكثر فاعلية من المعلومات البصرية، وبالتالي يتعين علينا عرض المعلومات من خلال دلائل بصرية لأن تفكيرهم مرئي.
وزن الدماغ وحجمه :

أشارت بعض الدراسات إلى أن أدمغة الأطفال التو حديين دون سن الثانية عشرة كانت أثقل وزنا من أدمغة سواهم بينما كانت أدمغة البالغين من التو حديين اقل وزنا من المعدل الطبيعي وهذه النتائج من خلال ٤ حالات توحديه بعد وفاتهم إلا أن دراسة أخرى أجريت بعد الوفاة على ٢١حالة أثبتت

أن وزن أدمغة الأفراد التو حديين بشكل عام كان طبيعيا وبالرغم من عدم ثبات نتائج الدراسات المعنية بوزن مخ الأشخاص التو حديين إلا أن هناك شبه إجماع على أن مقاس محيط رأس المصابين بالتوحد اكبر من الطبيعي في نسبة كبيرة من حالات التوحد ولاسيما في مرحلة الطفولة المبكرة فصاعداً.

الخلايا العصبية:

إضافة إلى ما وجد من اختلافات عصبية في الفصين الأماميين والجهاز الطرفي والمخيخ أشارت دراسات إلى وجود أنماط مختلفة من النشاط العصبي في مناطق مختلفة من الدماغ وقد ظهر على الأشخاص التوحديين أحيانا زيادة في النشاط العصبي وفي أحيان أخرى كان لدى البعض انخفاض في النشاط العصبي للدماغ وهذا يعني انه يوجد خلل إما في شكل الخلايا العصبية أو في أدائها في معظم أجزاء الدماغ الفصين الأماميين والفصين الجداريين والجهاز الطرفي والمخيخ وجذع الدماغ .وتتبادل الخلايا العصبية المعلومات من خلال دفعات كهربائية تمر عبر خطوط عصبية ولذا فان وجود خلل في دائرة عصبية يؤثر على نقل ومعالجة وتحليل المعلومات في الشبكة العصبية التي هي جزء منها وهذا هو الحال لدى الأشخاص التو حديين فلا تختلف أدمغتهم بشكل عام عن غيرهم من حيث الشكل والتكوين والوزن إلا أن الخلايا العصبية لا تعمل بالطريقة الصحيحة وقد أشار كثير من الباحثين إلى وجود خلل في الخلايا العصبية للتوحيديين في الجوانب التالية :-

- خلل في ارتباط الدوائر العصبية في الفصين الأماميين .
- خلل في ارتباط الدوائر العصبية ومعالجة المعلومات في الفصين الجداريين .
- قلة عدد وحجم خلايا البورك نجي في المخيخ وصغر فروعها وقلة عدد تفرعاتها نسبة للعاديين .
- الخلايا العصبية في الجهاز الطرفي أصغر حجماً وأكثر تكثفاً مقارنة بالأسوياء.

وما تشير إليه جميع الدراسات هو أن المصابين بالتوحد يعانون خللاً وضعفاً في نشاط الدوائر العصبية في المخ وغيره من المناطق الواقعة تحت المخ ولذلك يمكن وصف التوحد بأنه اضطراب في التنظيم العصبي وأشارت دراسة نفسية أن التوحد مرتبط بمعالجة المعلومات المعقدة مثل اللغة والمهارات الاجتماعية وتذكرها .

كيف يتم عملية تبادل المعلومات بين الخلايا العصبية ؟

تتم تبادل المعلومات من كيماويات تعرف بالناقلات العصبية وتعمل هذه الناقلات العصبية بأنواعها المختلفة مع خلايا عصبية تتناسب معها حيث انه لابد أن تتكافأ بنية الناقلات العصبية مع بنية الخلايا العصبية التي تعمل معها .

لماذا اهتم الباحثون بدراسة الناقلات العصبية للمصابين بالتوحد ؟

أجرى العلماء اختباراتهم وذلك للأسباب التالية :

- ذا كانت الخلايا العصبية لدى التو حديين لا تعمل بشكل أمكن استنتاج وجود خلل في إنتاج وإفراز الناقلات العصبية.
- يث إن التوحد غير متعلق بأي خلل تكويني كبير في الدماغ فإن الخلل لابد أن يكون مهجريا أو يكون وظيفياً .
- ناك عدد لابأس به من حالات التوحد يستجيب للعقاقير الطبية التي تعدل من إنتاج وإفراز الناقلات العصبية
- واستطاع الباحثون إيجاد خلل ثابت في جميع حالات التوحد لكان السبب وراء الإصابة به معروفاً ولأصبح العلاج قريب المنال.

وهذا ما جعل الباحثين لفحص وتحليل مدى تأثير الناقلات العصبية على التوحد ومن أكثر أنواع الناقلات العصبية على التوحد **ومن أهم الناقلات العصبية تعرضاً للبحث في مجال التوحد وهي:-**

١. السيروتونين .
٢. الدوبامين .
٣. النور بين فرين .
٤. النيوروبيبتيد .
٥. الأوكسيتوسين .
٦. الفاسوبريسين .

السيروتونين:

وظيفة السيروتونين هو السيطرة على الحركة الهادفة كأخذ قلم أو نحو ذلك وله وظيفة وهو الحد من السلوك الحركي المتهور مثل كبت الغضب

للسـيروتونين دور رئسـي فـي ذلـك إلا أن بعـض الأشـخاص لا تفـرز أجسامهم الكمية المناسبة من السيروتونين مما يصعب عليهم بالتالي التحكم فـي أنفسـهم هذا بالإضـافة إلـى أن عملية معالجـة المعلومـات الحسـية تتـأثر بالسيروتونين الـذي توجد منـه تركيزات عاليـه فـي منـاطق الـدماغ التـي فيهـا معالجة المعلومات الحسية وهناك سلوكيات أخرى تتأثر بالسيروتونين وتشمل السلوك الجنسـي ، السـلوك العدواني ، الشـهية ، النـوم والاسـتيقاظ ،الإحسـاس بالألم ، الذاكرة ، الاكتئاب ، التفكير بالانتحار .

وأشـارت الأبحـاث إلـى ارتفـاع نسـب السيروتونين فـي الـدم لـدى بعض المصـابين بالتوحـد كمـا وجـدت أيضـا اختلافـات فـي طريقـة إنتـاج بعـض المصابين بالتوحد السيروتونين ولوحظ أن الذكور دون الإناث من المصابين بالتوحد ينخفض لديهم إنتاج السيروتونين فـي الفصـين الأمـاميين وفـي أجـزاء أخرى كالمهاد البصري وهناك إجماعا عاماً علـى وجود معدلات مرتفعة فـي الدم بين ٣٠و ٥٠% فـي المصابين بالتوحد ويمر الأشخاص الأسوياء بفترة يزداد فيها إنتاج السيروتونين في مرحلة الطفولة لكن هذا الإنتاج ينخفض إلـى النصف بعد بلوغ السنة الخامسة من العمر إلا أن إنتاج السيروتونين لـدى الأشخاص التو حديين لا ينخفض إلـى النصف فجأة بعد بلوغ سن الخامسة وإنما ينخفض تدريجياً ما بين سن الثانية وسن الخامسة عشرة دون أن يصل إلـى المعدل الطبيعي للبالغين .

ووجـد لـدى بعـض أقـارب المصـابين بالتوحـد معـدلات مرتفعـة مـن السيروتونين ففي دراسـة أجريت علـى ١٢٣شخصـاً من أقارب الدرجـة الأولـى لأشخاص توحديين ،كان لدى ٥١%من الأمهات و٤٥%من الآباء و٨٧%من الأخـوة والأخـوات معـدلات مـن السـيروتونينتفوق المسـتوى الطبيعــي إلا أن معدلات السيروتونين لدى المصابين بالتوحد كانت دائماً الأعلى عند مقارنتهم بإخوانهم وأخواتهم ومثل هذه النتائج توحي بان الطريقة التي يستخدم بتا الدماغ السيروتونين لنقل المعلومات بين الخلايا العصبية مصابة بخلل ما واخيرافان العقـاقير الطبيـة التـي تعـدل مسـتوى السـيروتونين والتـي تعـرف بمضـادات الاكتئاب أو الكابحة لمفعول السيروتونين تخفض بعض السلوكيات المرتبطة بالتوحد لدى بعض المصابين وليس كلهم .

الدوبامين:

يلعب الدوبامين دوراً هاماً في اكتشاف البيئة وفي التحفيز الذاتي وفي عملية الانتباه الاختياري والأكل والشرب كما انه ينظم النشاط الحركي مثل الحركة المفرطة والسلوكيات النمطية وعندما زيدت معدلات الدوبامين في أجسـام الحيوانـات لإجـراء البحـث سـلكت الحيوانـات سـلوكاً مشـابها لسـلوك المصابين بالتوحد مثل الحركة المفرطة والسلوكيات النمطية وقد أمكن بواسطة العقاقير التي تحجب الدوبامين والتي تعرف باسم مهدئات عصبية السيطرة بنجاح على محاولة إيذاء الذات وعلى السلوكيات النمطية المتكررة لدى بعض التو حديين .

ولقد اختلفت نتائج الأبحاث حول نسب الدومابين لدى المصابين بالتوحد حيث أشار بعضها إلى ارتفاع نسبتها في بولهم وفي سائل المخ والنخاع الشركي إلا أن دراسات أخرى لم تثبت هذه النتائج ولذا يمكن استنتاج أن هناك نسباً مرتفعة من الدوبامين لدى قلة من المصابين بالتوحد ولاسيما ذوي الأداء المنخفض منهم لأن عمل الدوبامين يرتبط بالعمر ومستوى النضج .

لنوربينفرين:

للنوربيفرين علاقة بدرجة التوتر والإثارة ودرجة القلق بالإضافة إلى تأثيره على الدمج الحسي الحركي إلا أن الدراسات التي أجريت لفحص نسبة النوربينفرين لدى المصابين بالتوحد كانت متفاوتة حيث كانت لدى البعض منهم اقل من المعدل المتوسط حيث أن معظم الأبحاث لم تجد اختلافاً في نسب النوربينفرين بين المصابين بالتوحد وغيرهم من الأسوياء .

النيوروبيبتيد:

النيوروبيبتيد سلسلة من الأحماض الامينية توجد في الخلايا العصبية وتعمل مثل الناقلات العصبية عندما حقنت حيوانات بالبيبتيد الافيوني أظهرت انخفاضا في الإحساس بالألم وسلوك إيذاء الذات وضعفاً في العلاقات الاجتماعية ، وتتفاوت نتائج الدراسات التي تبحث في مستوى البيبتيد الافيوني لدى المصابين بالتوحد حيث أشارت بعضها إلى أنها مرتفعة والبعض الآخر إلى أنها منخفضة في الوقت الذي وردت نتائج أخرى تشير إلى عدم وجود أي اختلافات ولذا فلا يمكن القول بان السلوك التو حدي ناتج عن زيادة نسبة البيبتيد الافيونية نظراً لان زيادة نسبتها لم تثبت لدى جميع المصابين بالتوحد .

أما مـادتي الاوكسيتوسـين والفاسوبريسـين فلقـد اهـتم البـاحثون مـؤخراً بعلاقتهـا بالتوحـد بسـبب الـدور الـذي تلعبـه المادتـان فـي مجـال الارتبـاط الاجتماعي وقد أشارت بعض الدراسات الأولية إلى أن المصابين بالتوحد لديهم معدلات منخفضة من الاوكسيتوسين .

الخلاصة:

أن الفرضـية الطبيـة الصـينية تشـير إلـى أن المـخ هـو محـيط النخـاع والكليتين تهيمن وتنتج النخاع بالنسبة للأطفال التو حديين استنادا إلى الفرضية الطبيـة الصـينية فـان التوحـد الـذي يحـدث أثنـاء الحمـل يعـزى إلـى مشـكلة فـي وظيفة الكلى لدى الوالدين والتي ربما تكون عن طريق الأم وأحيانا الأب ويشير الأطباء الصينيون انه عندما تكون لدى الأم كلية ضعيفة فان الجسم لا يمتص فيتـامين ب٦ بطريقـة فعالـة إن نقص فيتـامين ب٦ وبعض العناصـر الحيويـة يعوق عمليات بناء ونمو المخ ونتيجة لذلك يولد الطفل ذو اضطراب وظيفي في المخ وقد توصل الباحثون الذين كرسوا جهودهم لدراسة التوحد إلى نتيجة مشابهة لنتائج الأطباء الصينيون وأنهم بتطوير الجهاز الهضمي والمناعي لدى المصـابين بالتوحـد تحسـنت أعـراض التوحـد لـديهم وقـد وجـدوا أيضـا أن التـو حـديين الـذين يتبعـون نظـام الحميـة الخاليـة مـن الكـازيين والغلـوتين وبعـض الملاحق الغذائية الأخرى قد تحسنت لديهم أعراض التوحد وبعض السلوكيات الشاذة قلصت بنسبة ٩٠% بدا العلماء في التركيز على أن سبب التوحد ربما يكون خللا عضويا ومهما كانت الأسباب فان التدخل المبكر يعتبر من أهم

مراحل العلاج بالإضافة إلى برامج التربية الخاصة الموجهة كما أن العلماء وحتى هذه اللحظة لم يتمكنوا من الوصول إلى علاج طبي يشفي المصابين بالتوحد تماما حيث أن بعض التوحد تستمر مدى الحياة ولكن نجح بعض الباحثين في تقليص هذه الأعراض عن طريق الغذاء والملاحق الغذائية المساندة لمساعدة المصاب بالتوحد .

التوحد والمعادن الثقيلة مثل الرصاص والزئبق:

هذا الموضوع من المواضيع التي بدأت تأخذ حيز كبير في مجال التوحد هناك دراسة قاست نسبة المعادن الثقيلة في دم ١٨ طفل توحدي وجدوا أن عدد ١٦ منهم لديه معادن ثقيلة في الدم تزيد نسبتها عن ما يقدر أن يتحمله الشخص البالغ والسبب في ذلك يرجع إلى تلوث البيئة بهذه المعادن ودخولها الجسم سواء كان عن طريق الفم أو الاستنشاق أو غيره مثل الرصاص أو الزئبق أو بسبب عدم مقدرة الطفل من التخلص من هذه السموم عند دخولها للجسم وذلك بسبب ضعف عملية خاصة بذلك تسمى عملية التخلص من السموم وبالتالي سوف تتواجد هذه السموم بكميات كبيرة في الدم وتستطيع أن تدخل إلى المخ عبر الحجاب الحاجز الذي يكون لم يكتمل نموه عند الأطفال فدخول هذه المعادن للمخ يؤدي إلى ضرر بخلايا المخ وأنزيماته وكذلك المستقبلات العصبية فيه وقد تثير تفاعل مناعي ذاتي.

ولنا أن نتساءل ما هو الرصاص وكيف يدخل إلى الجسم ؟ فنجيب بأن الرصاص من المعادن الثقيلة ويدخل إلى الجسم عن طريق استنشاق أو بلع ذات الغبار الموجودة في بعض الدهانات أو التربة وعن طرق شرب المياه من

مواسير مصنوعة من الرصاص وينتقل من المصانع التي لا تتخلص من مخلفاتها بشكل صحيح فتفرز المصانع أبخرة الرصاص في الجو الذي يلوث الهواء بشكل كبير ويبق الرصاص في الجو ١٠ أيام بعدها يتساقط إلى الأرض ويختلط بالتربة أو بسطوح المياه المكشوفة مالحة أو غير ذلك .

وذكرت منظمة حماية البيئة الأمريكية أن المصدر الأول للتلوث بالرصاص هو عن طريق مواسير الماء المصنوعة من الرصاص والتلوث بالرصاص سواء كان من الماء أو عن طريق الهواء له تأثير على المناطق الزراعية حيث تزيد نسبته في المحاصيل الزراعية والحيوانات.

ماذا يفعل الرصاص في الأطفال ؟

أجسام الأطفال تمتص الرصاص بقوة أكثر من جسم الشخص البالغ ومن أعراض زيادة نسبة الرصاص لدى الأطفال هي التخلف العقلي وصعوبات التعلم والمشاكل السلوكية والعدوانية وبطء في سرعة التواصل العصبي وتغير في الشخصية وقد وجد الباحث *tuthill*م*١٩٩٦* أن نسبة الرصاص في عينات الشعر الخاصة بالأطفال تزيد لدى الأطفال الذين يعانون من ضعف الانتباه وزيادة الحركة ووجد العديد من الباحثين علاقة بين نسبة الذكاء ونسبة الرصاص في دم الأطفال بتركيز يتراوح بين ٦-٧٠mcg-dl من الممكن قياس نسبة الرصاص في الدم أو البول أو تحليل عينة من الشعر وقد أعطت المنظمة الأمريكية لحماية البيئة العديد من النصائح الرئيسية للتخفيف من هذه المشكلة فمثلاً من النصائح أن البيوت القديمة والمبنية قبل عام ١٩٨٦م يجب أن تختبر من قبل مختصين لتأكد من خلوها من الرصاص

بسبب الدهانات المستعملة وأنابيب المياه وذكرت خطورة ذرات الغبار التي من الممكن أن تصدر من الدهانات المتشققة أو المتآكلة على الجدار أو المطلي بها أحرف الشبابيك والأبواب وأيضا ذرات الغبار الملوثة بالرصاص من مصدر هذه الدهانات من الممكن أن تتراكم على سطح الأشياء في البيت وترجع مرة أخرى في الهواء عند محاولة شفطها أو مسحها كذلك التراب الملوث من الممكن أن يؤثر على الأطفال عندما يلعبون به حتى الأحذية الملوثة بتراب ملوث من الممكن أن تنقل هذا الرصاص إلى المنزل لذا من المفضل نزع الأحذية قبل الدخول للمنزل .

أما بالنسبة للزئبق فهو أيضا من المعادن الثقيلة والتي تسبب ضرر بالغ وهو موجود على نوعين الزئبق العضوي والغير عضوي يستعمل الزئبق الغير عضوي في تصنيع الثرمومتر وحشوات الأسنان ويدخل في بعض التطعيمات وكذلك في البطاريات وبعض أسلاك الكهرباء ولمبات الفلوريسنت والمبيدات للفطريات والعديد من الأشياء الأخرى .

أما الزئبق العضوي يوجد في الكائنات البحرية بشكل أساسي يمتص الزئبق العضوي بشكل أسرع عبر الجهاز الهضمي من الزئبق الغير عضوي كما أن ٨٠ % من أبخرة الزئبق تمتص عبر الرئة وعبر الدم تصب إلى الجهاز العصبي ويتسبب في مشاكل عدة منها ما يؤثر على وظائف الأعصاب والنوم والهلوسة السمعية والبصرية والمشاكل اللغوية والتآزر البصري اليدوي ويتهم الزئبق أن له دور في الإصابة بالتوحد حيث أن بعض

التطعيمات تحتوي على هذه المادة ولكن إلى الآن لم يثبت ذلك بشكل جذري وعلى أساس هذه النظرية هناك العديد من بدأ استعمال أدوية خاصة تقوم بالتخلص من هذه المعادن وتسمى هذه العملية *dmsa* وهذه المادة عندما تدخل الجسم تلتصق بالمعادن وتخرجها عن طريق البول .

وقد نشرت الجريدة الاقتصادية بعددها ٤٥٦٨ بتاريخ ١٦- ٣- ١٤٢٧هـ يوم الجمعة ،عن توصل د ليلى يوسف العياضي أستاذ مشارك في قسم الفسيولوجيا في كلية الطب بجامعة الملك سعود بعد دراسة ٧٧ طفل توحدي سعودي لمدة ١٨ شهر تراوحت أعمارهم بين ٣ سنوات و ١١ سنة كشفت وجود مستوى عال من المعادن الثقيلة السامة كالزئبق الرصاص الزرنيخ والكادميم في أجسامهم مقارنة بالأطفال العاديين الأصحاء وسوف أرفق صورة من هذا الإنجاز الجبار الذي سيفتح أبواب أمل وضاء لكثير من أسر أطفال التوحد .

خصائص الطفل التو حدي :

يعرف ويسمى التوحد عادة بأنه اضطراب أو إعاقة طيفية وهذا يعني أن أعراض ومظاهر التوحد تظهر خلال خليط واسع المدى بحيث تتراوح الأعراض من البسيط إلى الشديد جداً فعلى الرغم من أن التوحد يعرف من خلال خصائص ومميزات محددة ومعروفة إلا أن الأطفال والكبار قد يظهرون أي خليط من أشكال السلوك وبأي درجة من الشدة وهذا يعني أن طفلان مصابان بالتوحد قد يتصرفان بشكل مختلف تماما عن بعضهم البعض.

هذا ويمكن الحكم على طفل ما بأنه يعاني من اضطراب التوحد خلال الأسابيع الأولى من حياته فتشعر آلام وهي تحمل طفلها بأنه.

١. يشعر بها وغير منتبه لها.
٢. لا تشعر الأم بأي نوع من التواصل أو الرابطة الطبيعية بين الأم وطفلها .
٣. فهو ينظر إلى أي مكان أخر ولا ينظر مباشرة في عيني أمه وخلال السنة الأولى من عمر الطفل.
٤. قد تظهر لديه صعوبة في التغذية وقد يصبح مهتماً بنوع واحد من الطعام أو نوع واحد من الألعاب .
   أ. وقد يقضي ساعات طويلة ينظر بها إلى أصابع يديه أو تحريك جسمه ورأسه بشكل مستمر إلى الأمام والخلف٦.
   ب. ويبدو العديد من هؤلاء الأطفال جذابين من الناحية الجسمية بشكل عام ٧.
   ج. وهم كاملي النمو والصحة.
٥. ويتعلمون الجلوس والوقوف والمشي بنفس سرعة الأطفال الآخرين وفي الوقت الطبيعي
٦. وبسبب قلة أو انعدام اللغة لديه قد يعتقد أولياء الأمور أن الطفل أصم فقد لا ينتبه إلى الأصوات العالية الفجائية ولكنه قد ينتبه إلى الأصوات الاعتيادية المتواصلة مثل صوت المكنسة الكهربائية الغسالة الخلاط الكهربائي الخ .

٧. وفي خلال السنة الثانية والثالثة .

٨. يظهر الطفل الحركة الزائدة بالإضافة إلى صعوبات في اللغة والانفعالات الشاذة التي لا تتناسب مع الموقف بحيث يلاحظ ويشعر جميع من حول الطفل بوجود علة ما وفي مرحلة ما قبل المدرسة .

٩. يظهر الطفل صعوبة في التواصل واللعب مع الأطفال الآخرين وهو غير قادر.

أ. على اللعب التخيلي مع الأطفال الآخرين كما يظهر.

ب. ثبرا كبيراً بأي تغيير يحدث في البيئة المحيطة به حتى لو كان هذا التغيير بسيط جداً مثل تحريك كرسي من مكان إلى آخر داخل الغرفة نفسها أو إغلاق الباب أو إطفاء الضوء أو أي تغييرات تحدث في الأثاث.

ج. يبدي الطفل أنماطاً غير عادية في النوم فنادراً ما يستمر نومه لأكثر من ثلاث ساعات حتى أثناء الليل ويكون نومه على شكل فترات متقطعة ، ولعل أبرز صفة يلاحظها الولدان هو.

د. دم قدرة الطفل على الاتصال مع الآخرين بشكل طبيعي فهو يعاني من ضعف أو انعدام اللغة وإذا وجدت.

هـ. إنها تكون على شكل أصوات عديمة المعنى وترديد لبعض الكلمات.

و. يتصف حديثهم بشكل عام بعدم الوضوح وبخلوه من المعنى وبأنه غير مقبول اجتماعيا .

ز. ينظر الطفل المتوحد لوالديه باعتبارهم أشياء أو أدوات تشبع حاجاته الأساسية لديه .

ح. بعضهم لا يظهر أي نوع من أنواع التقرب أو المودة أو الرابطة الطبيعية بين الطفل ووالديه.

يتصف بعضهم بذاكرة قوية فعلى سبيل المثال يستطيع الطفل المتوحد إعادة قطعة معينة من لعبة تركيبية ما إذا رأى ذلك لمرة واحدة وقد يردد كلمات إحدى الأغنيات ويتمايل على ألحانها .

وفي مرحلة المدرسة يظهر الطفل المتوحد العديد من أشكال السلوك منها:-

السلوك التخريبي ويتمثل في الغضب والعدوان نحو الذات أو نحو الآخرين فقد يلجأ إلى عض يديه إلى درجة النزيف أو القرص أو شد شعر رأسه إلى درجة اقتلاع الشعر من مكانه وقد يلجأ إلى عض الآخرين أو لكمهم بكل قوة أو شد وقرص أو خدش يد الآخرين بأظافره .

إثارة الذات ويبدو في قبض بعض عضلات الجسم وشدها إلى درجة التشنج مثل شد الرقبة أو الأيدي أو الأرجل أو الأصابع .

١- قلة الدافعية ويبدو في عدم الاهتمام أو الاكتراث للمثيرات المختلفة التي تحدث من حولهم في البيئة فقد لا يهتمون بالحوافز أو المكافئات المختلفة التي تقدم لهم في حالة قيامهم بسلوك مناسب فهم لا يبدون أي نوع من أنواع الدافعية لأي شيء من حولهم .

٢- الانتقاء الزائد للمثير فقد يحب طفل أن يضغط على الزر الذي يشغل المكنسة الكهربائية فقط دون الرغبة أو الميل لمعرفة باقي أجزائها أو

٣- كيفية استخدامها وقد يستجيب الطفل المتوحد إلى أي مثير ليس له علاقة بالمهارة التعليمية التي يتدرب عليها.

عم القدرة على تعميم الأداء أو الانجاز الصفي ويبدو هذا السلوك في عدم القدرة على نقل أو تعميم ما تعلمه هذا الطفل داخل الصف إلى البيئة الخارجية أو تعميم مهارة تعلمها من بيئة معينة إلى أخرى فعلى سبيل المثال لا الحصر قد يتعلم الطفل ويتقن مهارة الدخول إلى الحمام في الصف ولكنه لا يستطيع نقل ما تعلمه وأداء نفس المهارة في المنزل أو أي مكان آخر .

وقد قام فريق عمل بريطاني بوضع عدة معايير على شكل قائمة تتكون من تسع نقاط لاستخدامها في وصف وتشخيص الأطفال المصابون بالتوحد وهي كالتالي:

- عجز نمائي واضح في إقامة علاقات مع الآخرين وإظهار الانفعالات المختلفة .
- عدم إدراك وشعور الطفل بهويته الذاتية فهو لا يستطيع التفريق بين نفسه وبين الآخرين.
- عجز واضح في القيام ببعض المهمات التي يجب أن يقوم بها والانشغال المرضي بأمور معينة.
- ضعف شديد في اللغة التي تكاد أن تكون معدومة.
- مقاومة التغيرات المختلفة في البيئة .
- استمرار وتكرار حدوث انفعالات القلق غير العادية والشديدة أو المفرطة.
- وجود استجابات إدراكية شاذة بدون وجود أي خلل عضوي .

استجابات غير عادية في الأنماط الحركية المختلفة كالدوران ،الإثارة الذاتية التأرجح الرفرفة باليدين والأصابع ....الخ

- انخفاض واضح في مستوى القدرات العقلية والوظيفية مقارنة مع الأطفال الآخرين.وسوف تتضح خصائص الطفل التوحدي عندما نتعرض للموضوع التالي وهو بعنوان – أصناف التوحد وأشكاله أو ما يسمى علمياً أعراض طيف التوحد وسوف ألحق ببحثي شريطي سيدي واحد لمركز الكويت للتوحد عبارة عن فيلم وثائق حاز على المركز الأول فيه كثير من خصائص أطفال التوحد والثاني أكثر عرضاً للحالات وهو فيلم تسجيلي عن مركز ببريطانيا ليعلم أن التوحد يعرف بأعراضه لا بأسبابه وأن التوحد ألغازه كثيرة وليس الخبر كالمعاينة كما يقولون .

أعراض طيف التوحد:

يصنف التوحد ضمن أمراض التطور والنمو عند الأطفال لأن من خصائص هذا المرض نقص في تطور ونمو نواحي متعددة مثل الناحية اللغوية والاجتماعية ويسمى طيف التوحد باللغة الانجليزية

ervasivedvelopmwntaldisorders

وطيف التوحد له عدة أنواع والمعروف الآن خمسة وهي :-

التوحد التقليدي وأبرز أعراضه هي:

أولاً – ضعف أو انعدام في العلاقات الاجتماعية مع الآخرين من خلال الصفات التالية:-

١. الطفل جامد المشاعر لا يهتم كثيراً بمن حوله.

٢. لا ينظر للعين عندما تتحدث إليه .

٣. يفرح لرؤية أمه أو أبيه مثل بقية الأطفال. ليحاول الالتصاق بهم أو التقرب إليهم فهو مثلاً لا يرفع يديه لكي تحمله أمه ولا يتفاعل إذا رآها تبكي.

٤. لا يهتم بمشاركة أحد من إخوانه أو والديه.

٥. لا يلعب أو يختلط مع الأطفال الذين في عمره الزمني يقضي معظم وقته يلعب لوحده وعادة ما يوصف الطفل وكأنه في عالم آخر

٦. ضعف في استعمال تعاير الاجتماعي.شارة في وصف موقف معين فهو لا يستطيع أن يعبر بوجهه عن الدهشة أو الحزن في موقف يتطلب ذلك.

٧. ليس له المقدرة على فهم المعاني الغير مرئية في الأشخاص الآخرين فهو لا يعرف بالنظر في وجهه أمه مثلاً هل هي سعيدة أم حزينة وهو ما يسمى بالعمى الاجتماعي.

هذا وقد قسم أحد الباحثين ضعف العلاقات الاجتماعية لدى أطفال التوحد إلى ثلاث مجموعات:- المجموعة الأولى وهي الأكثر شيوعاً بين المصابين بالتوحد ومعروفة على نطاق واسع وكبير وهي المجموعة الانعزالية.وقد تطرقنا لها في الأسطر الماضية أما المجموعة الثانية وهي السلبية وهي الأقل شيوعاً حيث أن الأطفال هنا لا يكونوا منعزلين بشكل كامل لكن في نفس الوقت هم لا يبدؤون بالمشاركة ولا يبادرون بها أما المجموعة الثالثة فهي النشيطة فليس لها حدود اجتماعية فالطفل يتعامل مع الغرباء بطلاقة كبيرة وغريبة فمثلاً من الممكن أن يسلم عليهم ويحضنهم ويندفع وراء

أنـاس غربـاء لا يعـرفهم وقـد يتصـف هـؤلاء المجموعـة بقـدرات إدراكيـة جيدة .وهناك صور أخرى وصفت وظهرت على البعض مثل تعلق شديد وغير طبيعـي مـن ناحيـة الطفـل لأحـد أفـراد عائلتـه أو تـوتر عنـدما ينفصـلون عـن والديهم علماً أن نوعية مشاعرهم وعلاقتهم الاجتماعية مع والديهم ضعيفة فهم أحيانـا لا يعبرون عن فرحهم بلقائهم أو يعتبرونهم مصدر أمان لهم ومن هذه الصـور جميعهـا نسـتنتج أن الطفـل ألتوحـدي بشـكل عـام يواجـه صـعوبة فـي العلاقات الاجتماعية وطريقة تبادلها .

ثانياً – ضعف مهارة التواصل واللغة من خلال الصفات التالية:-

اضـعف اللغوي من الأعراض التـي يتصـف بتـا الطفـل التـو حدي ولـها أوجه متعددة وقد تظهر أحيانا من الأشهر الأولى **فنرى الطفل:** –

١. لا يناغي ولا يصدر أصوات كما الأطفال العاديين ثم يعاني من
٢. عدم القدرة على الكلام وقسم آخر.
٣. يتأخر ظهور أول كلمة ويحدث تأخر في اكتساب المزيد من الكلمات وقسم آخر.
٤. يفقد ما اكتسبه من كلمات أو مفردات .
٥. يصعب على الكثير منهم اكتساب المزيد من المفردات أو استعمالها في مكانها الصحيح.
٦. قدرتهم على الفهم قد تكون ضعيفة ويلجأ كثير منهم إذا أرادوا شيئاً أن يصرخوا أو يمسكوا بيد أحد أفراد الأسرة ويجروه إلى الشيء المرغوب.

٧. يتجاهل بعض الأصوات والأوامر والتعليمات وكأنه أصم لا يسمع ولكن عند سماع أصوات معينة مثل إعلانات التلفزيون أو سماع صوت متعلق بشيء يحبه حلوى أو علبة عصير يستجيب ويتعامل معها بشكل مختلف تماماً.
٨. بعضهم يتحدث على وتيرة واحدة أو يحدث تفاوت في نبرات الصوت (عالي أو منخفض) أو يستعمل لكنة غريبة أو لحن في الكلام .
٩. ترديد كلام سمعه من فترة بعيدة مثل إعلانات تجارية أو مقاطع غنائية أو شعرية أو نشيد.
١٠. تكوين كلمات غريبة لوصف بعض الأشياء .
١١. صعوبة في فهم الضمائر في اللغة فهو يتعامل معها بشكل حرفي فبدلاً من أن يقول أنا أريد أن اشرب يقول حسن يريد أن يشرب .

ثالثاً- الاهتمامات المحددة والحركات المتكررة من خلال الصفات التالية

يتصف الطفل التو حدي باهتمامات محددة تظهر في البداية من طريقة لعبه حيث إن له العاب أو اهتمامات خاصة تستهوليه مثل السيارات فقط .

١- المكعبات أو رص المخدات أو فتح وغلق الأبواب أو اللعب بالماء أو تقطيع الورق إلى غير ذلك فالطفل.

٢- يقضي معظم وقته في هذه الألعاب المحددة وقد يصاب بهياج أو غضب شديد عندما يتدخل احد ويمنعه أو يغير ما يقوم بعمله ، وهو أيضا.

٣- يتفاعل مع الألعاب بطريقة صحيحة فمثلاً الطفل المهتم بالسيارات يتخيل إنها تسير في الطريق ويحدث أصواتاً لكن الطفل التو حدي يلعب بتا بشكل مختلف إما رصها بجانب بعضها البعض بشكل معين أو لف عجلاتها فقط وهو أيضاً.

٤- لا يلعب العاب تخيلية فمثلا لا يطعم الدبة ولا يضعها في الفراش ولا يتحدث في هاتف لعبة ولا يتخيل انه يطهو أو يسوق سيارة وله اهتمامات غريبة من النواحي الحسية فمثلاً.

٥- يقوم كثير من الأطفال بشم أو تذوق المجسمات سواء كانت العاب أو أعراض في المنزل والبعض .

٦- يهتم بتحسس الأشياء أو ينظر لها من زاوية جانبية والبعض .

٧- يتحسس للصوت بشكل ملفت حتى إن بعضهم يتحسس بطريقة شديدة لأصوات معينة وقد يصابون بنوبة غضب شديدة أو إيذاء لأنفسهم.

٨- الكثير منهم لا يستطيع عزل الخلفية الصوتية في أي مكان لذا من السهل تشتته وعدم تركيزه.

٩- يحب الروتين في حياته ولا يحب التغيير وتتدخل الأعراض الو سواسية هنا فبعضهم له طقوس معينة لا يحب تركها أبداً إلا بصعوبة وقد يصاب بتوتر شديد عندما يغير طريقته التي تعود عليها فمثلا يأكل بطريقة معينة ..ويرتب السفرة بشكل معين أو يلبس بترتيب معين أو يأكل أكل معين والبس معين إلى غير ذلك.

١٠- وبعضـهم لديـه خاصـية التعلـق بالأشـياء فنـرى منـهم مـن يتعلـق بمخدتـه ويحملها معه دوماً ويرفض التخلي عنها أو يتعلق بغطاء علبة أو حبل أو بطانية أو غطاء سرير الأمر الذي يسبب إحراج لوالديه في الأماكن العامة لإصرار الطفل على حملها حتى لو كانت هذه الأشياء بحجم كبير .

سلوكيات أخرى قد تصاحب التوحد التقليدي وهي:-

اختلاف درجة النشاط فبعضهم يعاني زيادة في الحركة أو النشاط وآخرون يعانون خمول تام وعدم نشاط .

١- نوبات غضب متكررة ولأتفه الأسباب.

٢- عنف وإيذاء للذات مثل عض اليد أو ضرب الرأس بالجدار أو شد الشعر

٣- صعوبة في النوم ونقص عدد ساعاته .

٤- عدم الخوف من الخطر أو الخوف الشديد منه.

٥- المزاج المتقلب والغير متوافق مع الحدث فنراه إما يبكي فجأة أو يضحك بدون داع.

٦- حالات صرع تصاحب بعض الحالات التو حدية.

٧- خلف عقلي يصاحب بعض الحالات وهو متفاوت فبعض التو حديين ذكائهم عالي ومرتفع وبعضهم في المعدل الطبيعي وبعضهم منخفض وحسب الإحصائيات يذكر أن حوالي ٣٠% من الأطفال التو حديين مستوى ذكاءهم عادي وحوالي ٣٠% لديهم انخفاض بسيط في نسبة الذكاء يتراوح ما بين (٥٠-٧٠) أما ٤٠% المتبقية لديهم انخفاض في الذكاء ما بين متوسط وشديد أقل من ٥٠ .

الفصل الثاني
العوامل المسببة والنظريات المفسرة للتوحد

ما هو الشيء الذي يسبب التوحد؟ هنا يكمن السر والغموض؟ هل هو مرض عصبي ، أم نفسي ،أم ناتج عن جروح أو مشاكل في الرحم أثناء الولادة ، أو بسبب رفض الأم لابنها أو بسبب خلل في الجينات أو بسبب النقص في بعض المعادن اللازمة للجسم في الطعام .؟

إن هناك اختلافاً كبيراً في آراء المتخصصين في هذا المجال وإن كانت أكثر الأبحاث تؤكد أن أجزاءً من الجهاز العصبي المركزي ، قد لتتطور بالصورة المطلوبة ، ولأسباب غير معروفة حتى الآن ، فهناك ملايين من الخلايا العصبي التي تنمو في الدماغ ، تقوم بعمل توصيلات خاطئة .

النظريات القديمة (النفسية المنشأ) :

اعتقد كانز أن الوالدين . خصوصاً الأم . يتحملان المسؤولية لإصابة ابنهما بالتوحد لعدم تزويده بالحنان والدفء العاطفي الكافيين ، ولإهمالهما لطفلهما وعدم الاعتناء بتربيته مما يؤدي لاضطراب العلاقة الانفعالية ما بينه وبين أمه والرفض المتبادل بين الطرفين ، بكل ما يترتب على ذلك من آثار سلبية في النمو اللغوي باعتباره وسيلة للتواصل والتفاعل الاجتماعي .

وعارض الكثير من الباحثين هذه النظرية النفسية حيث أشار رتر (Rutter)إلى أن الطفل خلال الفترة الحرجة للتوحد (٠- ٦)أشهر لا يمتلك وسائل الإدراك الضرورية لاكتشاف رفض الأم له ، وأشارت دراسات رتر أن الطفل في هذه المرحلة لا يستطع أن يفصل بين ذاته وبين الآخرين ويستعمل الأنا كدلالة على نفسه وعلى الآخرين .

يرى فيها أصحاب وجهة النظر هذه أن إعاقة التوحد سببها الإصابة بمرض الفصام الذي يصيب الأطفال في مرحلة الطفولة وانه مع زيادة العمر يتطور هذا المرض لكي تظهر أعراضه كاملة في مرحلة المراهقة ومن الذين يتبنون هذه *النظرة*singer&wynme .

وبشكل عام نستطيع تلخيص أهم ما جاءت به هذه النظريات النفسية بما يلي :

أن الوالدين للطفل ألتوحدي يكونان أكثر ذكاء – أكثر قلقاً – ولديهم ضعف في دفء العلاقات الأبوية، هذه النظريات ترجح أن سبب التوحد هو ظروف العائلة وتصورها كما يأتي :

ضعف علاقة التواصل بالأم ، وإثارة غير كافية لعواطف الطفل ، أو نتيجة لرفض هذه العلاقة .

الفرضيات الحديثة نسبيا :

أثرت الكثير من الدراسات التي أجريت حول أسباب التوحد إلى تقديم مجموعة كبيرة من الفرضيات المحتملة للتوحد لعل أبرزها :

الفرضيات البيولوجية :

أظهرت بعض صور الأشعة الحديثة مثل تصوير التردد المغناطيسي MRI وPET وجود بعض العلامات غير الطبيعية في تركيبة المخ، مع وجود اختلافات واضحة في المخيخ، بما في ذلك في حجم المخ وفي عدد نوع معين من الخلايا المسمى "خلايا ببرك نجي ، ونظراً لأن العامل الجيني هو المرشح الرئيسي لأن يكون السبب المباشر للتوحد، فإنه تجرى في الولايات المتحدة بحوثاً عدة للتوصل إلى ألجين المسبب لهذا الاضطراب.

يعتقد بعض الباحثين أن جميع الأفراد المتوحدين لديهم تلف دماغي سواءً كان معروفاً أو فرضياً حيث لم يكتشف إلا جزء بسيط من هذا التلف نتيجة القصور في الأجهزة والأدوات الطبية الحالية ومن الشواهد الدالة على وجود تلف دماغي ما يلي:

أ. مرافقة التوحد للعديد من الأمراض العصبية والصحية والإعاقات المختلفة مثل الإعاقة العقلية والصرع والصعوبات والمشاكل أثناء الحمل والولادة .

ب. وجود نسبة انتشار واحد تقريباً في كل الثقافات والمجتمعات مما ينافي الأسباب الاجتماعية والنفسية للتوحد .

ج. إظهار بعض الاختبارات التصويرية للدماغ اختلاف في تشكيل أدمغة بعض الأفراد التوحيديين .

د. إظهار الرسم الكهربائي للدماغ تغيرات في الموجات الكهربائية عند بعض الأفراد التوحيديين .

إن الدراسات العلمية التي قامت في بداية السبعينات ركزت على الجانب العضوي ودرست الاضطرابات الفيزيولوجية ، فالتوحد كما أثبتت هذه الدراسات ناتج عن خلل عصبي وليس ناتج عن أسباب نفسية أو نفسية اجتماعية ، حيث تلخصت النتائج التي وصلت إليها الأبحاث العلمية في ثلاث نظريات تتمحور حول إثبات وجود خلل ما في الجهاز العصبي الذي أدى إلى الانعزال والتخلف العقلي وعدم القدرة على التواصل اجتماعياً ولفظياً ، الخ.

النظرية الأولى : الشق الدماغي الوسطي :

وتقول هذه النظرية ، تراكم عدد كبير من الخلايا الصغيرة في الشق الدماغي الوسطي وذلك إلى أسباب معينة أدت إلى تأخر تطوري عند الفرد من المراحل الجنينية حتى بعد الولادة مما يؤدي إلى بعض الاضطرابات السلوكية ، وهناك دراسات تستخدم التصوير العصبي إشارات انخفاض مستوى الدم الذي يغذي الدماغ أي سوء نقص تروية الدماغ وتحديداً في منطقة الشق الوسطي من الدماغ عند التوحيديين .

وهذه الأبحاث كانت قد أرجعت الفشل في إقامة تواصل اجتماعي إلى وجود عطب في الشق الدماغي الوسطي كذلك ظهور أنماط من السلوك الاجترارية .

النظرية الثانية : المخيخ :

أثبتت الدراسات التي أجريت في هذا المجال نقص في عدد خلايا المخيخ كما أشارت دراسة (هاشيموتو) التي أجراها على (١٠٢) شخص مصاب بالتوحد وذلك بمقارنتهم بعدد من الأفراد الأسوياء حيث كان قد توصل إلى أن المخيخ لدى المصابين حجمه أصغر من الحجم الطبيعي وكذلك في أجزاء أخرى من الدماغ وأثبتت أن الفرق في حجم المخ بين التوحديين والأشخاص الطبيعيين يزول مع ازدياد العمر.

التوحديين وبين الأسوياء والتي لا تزول مع تقدم العمر ، مما جعل الباحثين يعتقدون أن الخلل العصبي التطوري أصاب الجنين قبل الولادة وليس بعدها .

أما الخلل الموجود في العرق الدماغي فقد أثبتت الدراسات أنه يؤدي إلى تحولات في القدرة السمعية والإدراك الحسي والجسدي وكذلك يؤدي إلى تحولات في أجهزة الإرسال العصبي الكيماوية المسئولة عن الضعف في الانتباه والإثارة عند الأشخاص التوحديين ، وبذلك فإن الخلل في المخيخ كذلك في العرق الدماغي قد يكون مقروناً بالتخلف العقلي الموجود في حالات التوحد فقد ربط (كورشين) نقص الانتباه بخلل في المخيخ .

النظرية الثالثة : الدماغ الجب هي أو الكورتكس الأمامي :

أشارت بعض الدراسات إلى وجود ضعف وظيفي في القشرة الدماغية للدماغ الجب هي الذي يؤدي إلى حركات تكرارية وسلوك اجتراري عند التوحديين .

ومما لا بد أن التوحد ينتج عن خلل في وظيفة الدماغ أو أثناء الحمل وذلك بسبب عامل ما يؤثر على دماغ الجنين أو بسبب عامل وراثي يؤثر على عملية نمو الدماغ

بسبب الضعف أو الأذى الحادث في جزء من أطراف المخيخ ، إلا أن هذه النظرية أم تؤكد نتائجها بعد لعدم وضوح الأدلة .

الفرضيات الوراثية:

يشير الباحثون إلى مساهمة الوراثة في الإصابة بالتوحد فقد ذكر سجل (Siegel ,١٩٩٦) أن الوراثة تلعب دوراً في (٣٠ . ٥٠ %) من حالت التوحد والاضطرابات الإنمائية الشاملة، إلا أن الاستعداد الوراثي ليس مطلقاً

ويصعب تحديد كيفية انتقال الجينات، وما هو الموروث تحديداً، حيث يتفاعل أكثر من(٢٠) جين مختلف،ومن الشواهد على الأسباب الوراثية ما يلي:

أ. معاناة نسبة لا بأس بها من أقارب الأطفال التوحديين من الإعاقات الإنمائية المختلفة واضطرابات الكلام وصعوبات التعلم .

ب. زيادة احتمالية إصابة أشقاء الطفل ألتوحدي بنفس الاضطراب أو اضطرابات مشابهة .

ج. زيادة احتمالية الإصابة بالتوحد عند التوحد المطابقة .

وأظهرت دراسات أخرى أن العائلات التي فيها شخص توحدي توجد لديها مشاكل متعلقة بالكلام أو مشكلات تطورية أخرى .

والعوامل الوراثية تتمثل بوجود خصائص التوحد والتي تكون ظاهرة لدى واحد من الأقرباء أو ضمن الخصائص الشخصية غير الاجتماعية في الأسرة.

الاكتئاب في عائلات التوحديين ولكن هناك بعض الدراسات دلت أن بعض حالات التوحد تعود إلى أسباب غير معروفة ودراسات أخرى دلت على أنه ناتج عن تحولات جينية غير معروفة أو محددة أو بسبب التهابات تصيب الجنين وليس الأم الحامل وذلك خلال فترة الحمل .

الفرضيات الجينية :

لم تتوصل البحوث العلمية التي أجريت حول التوحد إلى نتيجة قطعية حول السبب المباشر للتوحد، رغم أن أكثر البحوث تشير إلى وجود عامل جيني ذي تأثير مباشر في الإصابة بهذا الاضطراب، حيث تزداد نسبة الإصابة بين التوائم المطابقين (من بيضة واحدة) أكثر من التوائم الغير

متطــابقين (مــن بيضــتين مختلفتــين)، ومــن المعــروف أن التــوأمين المتطابقين يشتركان في نفس التركيبة الجينية . (أبو العزائم ٢٠٠٣ ، نت)

يفترض الباحثون أن الخلل في الكروموسومات والجينات في مرحلة مبكرة مـن عمـر الجنـين قد يـؤدي للإصـابة بالتوحـد ويستشـهدون علـى ذلـك بمرافقـة التوحـد للعديـد مـن الاضـطرابات الجينيـة والتـي أهمهـا : متلازمـة انجلمـان (Angel man Syndrome) ومتلازمة الكروموسوم الهش (Fragile x) ومتلازمة كورين لاديلانـج (Corneliade Lange Syndrome) ومتلازمة داون (Down Syndrome) ومتلازمـة كلـين فتـر (Klinefenter Syndrome) ومتلازمـة ريـت (Rett Syndrome) ومتلازمـة ولـيم (Williams Syndrome) والتصـلب الـدرني.(ألحـدبي) (Tuberous Sclerosis) والأمراض العصبية الليفية ، ومن الكر وموسومات ذات العلاقة : كروم وسوم ٢ . ٣ . ٧ . ٥ . وX وترجع الدكتورة رابية الحكيم أخصائية طب نفس الأطفال أسباب التوحد إلى عاملين أساسيين :

أولهما عوامل جينية وراثية حيث يكون لدى الطفل من خلال جيناته قابلية للإصابة بالتوحد . ومازالت الأبحاث قائمة في مجال الجينات بشكل مكثف ... ومن أحدث الأبحاث التي لها علاقة بالجينات وذكرت في مؤتمر أبحاث التوحد في أمريكا هو عدم فعالية بروتين معين وهو الميتالوثيونين المسئول عن نسبة الزنك والنحاس في الجسم .

الفرضيات البيوكيميائية :

يعتقد أن بعض العوامل التي تسبب تلفا بالمخ قبل الولادة أو أثنائها أو بعدها تهيئ لحدوث هذا المرض مثل إصابة الأم بالحصبة الألمانية والحالات التي لم تعالج من مرض الفينيلكيتونوريا والتصلب ألحدبي واضطراب رت ونقص الأكسجين أثناء الولادة والتهاب الدماغ وتشنجات الرضع فقد أكدت الدراسات أن مضاعفات ما قبل الولادة أكثر لدى الأطفال الذاتيين من غيرهم من الأسوياء .

تشير الدراسات لوجود عزل في خلايا المخ عند بعض الأفراد التوحيديين أكثر من الشكل الطبيعي إضافة لوجود الخلل في توازن بعض النوافل العصبية التالية في الدماغ :

أ . السيروتونين (**Serotonin**)

وهو ناقل عصبي هام تأثيره معقد وشامل حيث يؤثر في المزاج والذاكرة والتطور العصبي وإفراز الهرمونات وتناول الطعام وتنظيم حرارة الجسم والذاكرة والنوم والألم والقلق وظهور السلوك العدواني والسلوك النمطي ، وفي حالة وجود مشكلات في عملية الأيد (الهضم) يزداد تركيز السيروتونين في الدم والدماغ الأوسط والبول وبالتالي خلل في وظائفه وظهور بعض صفات التوحد .

يشير جلبرزون وزملائه إلى أن أكثر من ٣٠ % من الأطفال التوحديين لديهم زيادة في كمية السيروتونيين في الصفائح الدموية .

ب . الدوبامين :

ناقل عصبي معقد يلعب دوراً حيوياً في النشاطات الحركية والذاكرة واستقرار المزاج والإرادة والسلوك النمطي .

ج . الببتيدات العصبية :

تلعب دور هام في عملية النقل العصبي ومسئولة عن الانفعال والإدراك وضبط السلوك الجنسي ، وتشير الدراسات إلى عدم توازن الببتيدات العصبية عند الأطفال التوحديين .

الفرضيات الأيضية :

يؤكد الكثير من الباحثين أن الجهاز الهضمي عند الأطفال التوحديين غير قادر على الهضم الكامل للبروتينات وخاصة بروتين الجلوتين (*Gluten*) الموجود في مادة القمح والشعير ومشتقاته وهو الذي يعطي القمح اللزوجة والمرونة أثناء العجين ، وبروتين الكازين (*Casien*) الموجود في الحليب ويستدلون على ذلك من خلال استفراغ الطفل المستمر للحليب والاكزيما الموجودة خلف الركبتين في ثنية المرفق والأورام البيضاء الغريبة تحت الجلد وسيلان الأذن المبكر والإمساك و/ أو الإسهال المزمن واضطرابات التنفس الشبيهة بالأزمة الصدرية .

ومن أسباب اضطراب الهضم عند الأفراد التوحديين ما يلي :

أ. حساسية الجسم الزائدة لبعض الخمائر والبكتريا الموجودة في المعدة.

ب. زيادة الأفيون في المخ .

ج. عدم هضم الأطعمة الناقلة للكبريت .

د. النفاية المعدية .

التغيرات الطبية الحيوية التي تحدث نتيجة لذلك (العوامل الأيضية) هي زيادة تكاثر الكانديدا (الفطريات) والبكتريا في الأمعاء ، وزيادة نفاذية الأمعاء Leaky Gut Syndrome ونقص الفيتامينات والمعادن وضعف التغذية بشكل عام ، وضعف المناعة ، ونقص مضادات الأكسدة ، ونقص الأحماض الذهنية ونقص قدرة الجسم على التخلص من السموم .

هـ. نقص بعض الأحماض والأنزيمات في الجسم .

فرضيات الفيروسات (التطعيم) :

يرى الباحثون إمكانية مهاجمة الفيروسات لدماغ الطفل في مرحلة الحمل أو الطفولة المبكرة وإحداث تشوهات فيه مما يؤدي لظهور الأعراض التوحيدية ومما يؤكد وجهة نظرهم إصابة الطفل بالتوحد خلال مرحلة الحمل أو في مرحلة الطفولة المبكرة .

وربط بعض العلماء ما بين الإصابة بالتوحد والمطعوم الثلاثي (MMR): مطعوم الحصبة ومطعوم أبو دغم (Mumps) ومطعوم الحصبة الألمانية (Rubella) .

نظراً لمعاناة بعض الأطفال من وجود خلل مبكر في الجهاز المناعي لدى الطفل حيث لا تستطيع كريات الدم البيضاء المسؤولية عن المناعة مهاجمة الفيروسات والالتهابات . إنتاج المضادات الكافية للقضاء على فيروسات اللقاح وبذلك تبقى هذه الفيروسات وتتلفها .

وكذلك فقد أجمع الخبراء أن إصابة الأم بالالتهابات الفيروسية خلال الأشهر الثلاثة الأخيرة من الحمل قد تكون من أبرز العوامل المؤدية للتوحد إضافة إلى أن نقص الأوكسجين أثناء الولادة كما ربط تعاطي الكوكايين أثناء الحمل بتواجد خصائص التوحد لدى الأطفال .

التلوث البيئي :

ونقصد به العوامل الخارجية أي تلوث البيئة بسبب (المعادن السامة كالزئبق والرصاص واستعمال المضادات الحيوية بشكل مكثف أو تعرض للالتهابات أو الفيروسات .....وغيرها من الأسباب) .

قد يتعرض الطفل للتلوث البيئي أثناء فترات حرجة من مرحل تطور الطفل مما يؤدي إلى ظهور العديد من المشكلات التي قد تؤثر على القدرات المختلفة للطفل مثل المشي والنطق وبعض أشكال السلوك ألتوحدي ، ومن هذه الملوثات :

أ. **الزئبق (*Mercury*):** يشير البعض أن التسمم بالزئبق قد يؤدي إلى التخلف العقلي وعدم أتزان عضلي وعصبي وظهور بعض أعراض التوحد .

ب. **مادة (*Thiromersal*)** : وهي مادة حافظة للمطاعيم حيث يرى الباحثين أن الإصابة بالتوحد لا يعود للمطاعيم نفسها وإنما لهذه المادة .

ج. **الرصاص(Lead)** يؤدي التسمم بالرصاص إلى تأثيرات سلبية على النمو ويؤدي إلى ظهور مشكلات سلوكية عديدة .

د. **التسمم بأول وأكسيد الكربون(*Monoxide*)** تؤدي إلى تشوهات خلقية . وتلف في خلايا الدماغ ووفاة الجنين واضطرابات في الحركة سواءً في مرحلة الحمل أو في المرحل الإنمائية الأولى من العمر .

الأدوية والعقاقير :

يعتبر تناول الأم للأدوية والعقاقير أمراً غير مرغوب فيه بشكل عام ، حيث قد تؤدي إلى العديد من المخاطر مثل تلف خلايا الدماغ والإصابة بالتوحد ولعل من أبرز الأدوية دواء (Thalidomise) .

أسباب إدراكية وعقلية :

قد ينتج التوحد نتيجة عدم تطوير الأفكار وعدم اكتمال نمو الأفكار بشكل يواكب النمو الطبيعي لمختلف النظم الإدراكية والمعرفة التي تنمو بشكل طبيعي جنباً إلى جنب الأفكار وبذلك فغياب نمو هذه الأفكار لا يسمح للطفل بحل المشكلات التي يواجهها في المواقف الاجتماعية للحياة اليومية وفي نفس

الوقت لا يستطيع الفهم بأن الآخرين لديهم أفكار ومشاعر يمكن قراءتها من خلال الإشارات والإيماءات وأوضاع الجسم .

ويرى أصحاب وجهة النظر هذه أن إعاقة التوحد سببها اضطراب إدراكي نمائي حيث أشارت بعض الدراسات أن أطفال التوحد لديهم انخفاض في نشاط القدرات العقلية المختلفة والتي ترجع بدورها إلى انخفاض قدرتهم على الإدراك فضلا عن اضطراب النطق واللغة ووجدت الباحثة١٩٨٧ leslie بان المشكلة الرئيسية لأطفال التوحد هي افتقارهم للقدرة على تفهم الناس الآخرين وفهم أنفسهم ، ومعظم الأفراد الطبيعيين لديهم معلومات عن أنفسهم ، كما أن الطفل ألتوحدي لا يفهم كيف يوثر سلوكه في أفكار ومعتقدات الناس الآخرين وبموجب هذه النظرية فان أطفال التوحد ليس لديهم عالم حسي فضلا عن افتقارهم للجانب الاجتماعي والتواصل مع الآخرين ولديهم مشاكل في الجنب المعرفي والاجتماعي .

ويرى أصحاب هذه النظرية أن التوحد هو عدم القدرة على تنظيم استقبال الرسائل ذات العلاقة بالإحساس وهذا ما يجعل استحالة التوحديين الصغار من تطوير أفكار مرتبطة أو ذات معنى للحياة الخارجية المحيطة بهم ، هذا التقلب والتحول في ما يدرك بالحواس له بعض الموافقين اليوم بالرغم أنهم لم يعرفوا أبداً الطبيعة الدقيقة لهذا الاستقبال الحسي غير الثابت.

التوحد وعلاقته ببعض **اضطرابات** الطفولة:

إن معظم الباحثين المهتمين بتشخيص إعاقة التوحد يشيرون إلى تشابه السلوك المرتبط بها مع الإعاقات الأخرى ويهمنا هنا الإشارة إلى العلاقة بين إعاقة التوحد وكل من الإعاقة العقلية وفصام الطفولة واضطرابات التواصل والاضطرابات السمعية البصرية وذلك على النحو التالي:

إعاقة التوحد **وعلاقته**ا بالإعاقة العقلية :

يعاني٧٥% -٨٠% من أطفال التوحد من التخلف العقلي وان ١٥%-٢٠% يعانون من التخلف العقلي الشديد وبنسبة ذكاء اقل من ٣٥ درجة وان أكثر من ١٠%من التوحيديين لديهم ذكاء أعلى من المتوسط أو شذوذ في القدرات العقلية كما أن معظم أطفال التوحد لا يستطيعون الإجابة على اختبارات الذكاء بشكل مضبوط فنجد أن أداءه جيدا في اختبارات القياس المهارات البصرية ولكن أداءه ضعيفا في اختبارات اللغوية وتفسير ذلك يعود إلى أن اختبارات الذكاء صممت على الأطفال الطبيعيين وليس على أطفال التوحد.

إن مظاهرا لتوحد تشبه في بعض سلوكياتها إلى حد كبير سلوكيات الإعاقة العقلية وهنا لا بد أن نشير إلى عدد من النقاط التي ينفرد بها التوحد

ويتميز عن الإعاقة العقلية :

- الأطفال المعاقون عقليا يكونون متعلقين بالآخرين ولديهم إلى حد ما بعض الوعي الاجتماعي في حين يختفي هذا السلوك لدى أطفال التوحد بالرغم من تمتعهم بمستوى ذكاء متوسط .
- أطفال التوحد لديهم القدرة على أداء المهام غير اللفظية وخاصة ما يتعلق بالإدراك الحركي والبصري كما أنهم يتمتعون بمهارات التعامل مع الآخرين في حين لا يتمتع المعاقون عقليا بمثل هذه المهارات.
- تباين أطفال التوحد والأطفال المعاقون عقليا من حيث النمو اللغوي والقدرة على التواصل وذلك من حيث مقدار ومدى استخدام اللغة في التواصل فالمعاقون عقليا لديهم قدرة لغوية واستخداماتهم للغة تتناسب مع مستوى ذكائهم في حين أن الأطفال المعاقين عقليا قد ينعدم وجود اللغة لديهم وحتى إن وجدت فان استخدامها يكون شاذا.
- أطفال التوحد يعانون من عيوب جسمية بنسب اقل بكثيب نت تلك التي يعاني منها الأطفال المعاقين عقليا.
- أطفال التوحد تبدو عليهم بعض المهارات الخاصة مثل التذكر وعزف الموسيقى وممارسة بعض الفنون في حين لا يتمتع المعاقون عقليا بأية مهارة من التي ذكرت
- حركات الذراع أمام العينين والحركات الكبيرة مثل التأرجح في حين يختلف السلوك النمطي الذي يظهره الأطفال المعاقون عقليا عن نظرائهم لدى أطفال التوحد.

ونلخص الفرق بين التوحد والمتخلف عقلياً بما يلي :

في حالة التخلف العقلي فان الطفل يظهر التدني ملحوظ في مستوى قدراته في مختلف المجالات بينما في حالة الطفل المتوحد فانه يظهر أداءً مرتفعاً في القدرات الموسيقية والحسابية والميكانيكية المختلفة وكما أن الشخص المعاق عقليا لا يعاني من عدم القدرة على إقامة علاقات اجتماعية حتى مع اقرب الناس إليه ولا يظهر البرود العاطفي كما هو الحال في اضطراب التوحد .

إعاقة التوحد **و**علاقته بفصام الطفولة **:**

نظر العديد من العاملين في الميدان النفسي إلى أن الفصام والتوحد مصطلحان لاضطراب واحد خصوصا عندما يظهران في السنوات الخمس الأولى من حياة الطفل ولذلك أطلق العديد منهم مفهوم فصام الطفولة للإشارة إلى الطفل المتوحد ولكن أظهرت الدراسات والأبحاث في هذا المجال أن الفرق بين الحالتين كبير جدا فالتوحد يعتبر اضطراب سلوكي أما الفصام يعتبر اضطراب ذهني.

كانت البداية في التعرف على اضطراب التوحد هي استخدام أعراضه كأحد الأعراض الرئيسية في اضطراب الفصام، الانسحاب أو الشعور بالوحدة النفسية، ولذلك كان افتراض حدوث خلط بين أعراض الاضطرابيين **وارد ولا بد من التفريق ما بين الإعاقتين على النحو التالي:**

- الفصاميون قادرون على استخدام الرموز في حين أن أطفال التوحد ليس بإمكانهم ذلك.

- أطفال التوحد لا يستطيعون إقامة علاقات اجتماعية مع الآخرين ويرفضون الاستجابة للأشخاص والبيئة بينما الأطفال الفصاميون بإمكانهم إقامة علاقات مع الآخرين وعلاقاتهم بصفة عامة مع البيئة قلقة ومشوشة .
- الأطفال الفصاميون يعانون من الهلاس والأوهام وفقدان الترابط للكلام وهذه الأعراض لا يعاني منها أطفال التوحد.
- تبدأ أعراض التوحد في الظهور قبل الشهر الثلاثين بينما أعراض الفصام تظهر في بداية المراهقة أو في عمر متأخر من الطفولة .
- وفيما يتعلق بالفروق بين الجنسين في الإصابة باضطرابات التوحد تشير النتائج إلى أن نسبة الإصابة بين الذكور والإناث هي تقريبا ٤:١في حين يتساوى الذكور والإناث في نسب الإصابة بالفصام .

ولوحظ حدوث حالات الاكتئاب في بداية المراهقة أو الحياة الراشدة وفي حالة التعرض لضغط نفسي أو اجتماعي سيظهر المريض أعراضاً كتاتونية وخاصة التهيج أو اخذ وضع ثابت أو يظهر حالة ذهانية غير نوعية مع ضلالات وهلاوس ولكنها جميعا تزول بزوال الضغط .

و يمكن التفريق بين الطفل المتوحد والطفل الفصامي بما يلي:

١. تبدأ أعراض الفصام والتوحد في أعمار مختلفة ففي حالة الفصام يظهر الاضطراب عند الأطفال من عمر خمس سنوات فما فوق ، أما في حالة التوحد فتظهر الأعراض منذ الأشهر بل الأسابيع الأولى من عمر الطفل

وقد تظهر بوضوح في سن الثلاث سنوات ولكن الاستعداد لها يلاحظ منذ الأشهر الأولى من العمر.

٢. في حالة الفصام فان اللغة تتطور بشكل مقبول بوجه عام أفضل كثيرا مقارنة مع حالات التوحد، فاشخص العصامي يكون عنده الاضطراب في التفكير واستخدام المفردات بشكل غير صحيح وفي غير مواقعها، أما الشخص المتوحد فان اللغة لديه تكون ضعيفة جدا وتكون على شكل ترديد لبعض المفردات أو الجمل بدون وعي لمعناها

٣. كما أشار روتر١٩٧٨ rutter إلى أن الفصامي يتصف بتطاير الأفكار والأوهام والهلاوس خصوصا في سن الرشد أما التوحد فلا يظهر أي مما سبق .

إعاقة التوحد وعلاقته باضطرابات التواصل :

يرى العديد من الباحثين إلى أننا نتوقع وجود تشابه بين إعاقة التوحد والاضطرابات اللغوية ذلك أن اضطرابات اللغة والكلام والجوانب المعرفية هي مظاهر أساسية في تشخيص إعاقة التوحد وبسبب هذا التشابه فانه يتم الخلط بين التوحد وهذه الاضطرابات أحياناً، وقد أشارت الدراسات إلى أن هناك أوجه تشابه بين اضطرابات اللغة الاستقبالية واضطرابات اللغة التي يظهرها أطفال التوحد ولكن يمكن التمييز بين أعراض الاضطرابيين وهذا التمييز يمكن التعرف عليه من خلال أن الأطفال ذوي الاضطرابات اللغوية الاستقبالية يحاولون التواصل مع الآخرين بالإيماءات وبتعبيرات الوجه للتعويض عن

مشكلة الكلام بينما، لا يظهر أطفال التوحد أية تعبيرات انفعالية مناسبة أو رسائل غير لفظية مصاحبة وقد تظهر المجموعتان في إعادة الكلام وترديده غير أن أطفال التوحد مميزين بترديدهم للكلام وخاصة ترديد أواخر الكلمات أكثر، وفي حين يخفق أطفال التوحد في استخدام اللغة كوسيلة اتصال يكون بإمكان الأطفال المضطربين لغويا أن يكتسبوا مفاهيم اللغة الأساسية والرموز غير المحكية ويحاولون التواصل مع الآخرين، وهكذا يمكن النظر إلى القدرة على التعلم أو القابلية للتعلم والقدرة على التعامل مع الرموز على أنها قدرات فارقة ومميزة بين أطفال التوحد والأطفال المضطربين لغويا .

إعاقة التوحد **و**علاقته بالاضطرابات السمعية **و**البصرية :

من بين الأعراض والسلوكيات الثانوية التي قد يظهرها الأطفال المعاقون سمعيا السلوك ألانسحابي والانزعاج من تغيير الروتين أو بعض السلوكيات الأخرى المشابهة وهم في هذا قد يشتركون مع بعض سلوكيات أطفال التوحد .

مع فارق جوهري هو أن السلوك ألانسحابي والانزعاج من تغيير الروتين وما إلى ذلك من أعراض أولية وأساسية لدى أطفال التوحد، وعلاوة على ذلك فان أطفال التوحد لا يعانون من الصمم في الأعم والأغلب، ومن الناحية الأخرى قد يظهر الأطفال المعاقون بصريا بعض السلوكيات الدالة على الاستثارة الذاتية والحركات النمطية وهم في ذلك يشبهون ما يقوم به أطفال التوحد فضلا عن استجابة أطفال التوحد للمثيرات البصرية قد تشير إلى إصابتهم بإعاقة التوحد .

التوحد وعلاقته بالصرع :

إن حوالي ٣١% من أطفال التوحد يعانون من الصرع ويبدأ من مرحلة الطفولة أو المراهقة، ودرس باحثون الوقت الذي تظهر فيه بدايات التوحد ووجدوا انه يبدأ عندما يقوم الجهاز العصبي بعمله ووجد أن الذين تحدث لهم النوبات الضرعية غالبا ما يقل معامل ذكائهم عن (٥٠) ، ولوحظ أن أكثر من حالات التحد يوجد لديهم تاريخ نوبات صرعية ومعظم أعراض الصرع تتجلى في فقدان الوعي والتشنج والاهتزاز، والتخطيط الكهربائي بإمكانه أن يثبت ذلك .

الكروم وسوم x الهش :

إن حوالي ١٠%مناط فال التوحد لديهم أعراض ذلك (الكروم وسومX الهش)، ومعظمهم من الذكور، ويكون ذلك بسبب الاختلال في الكروم وسومات والذي يظهر فيه النقص والهشاشة ويعاني معظم الأطفال من التخلف العقلي ومظاهر التوحد وبعض من الإعاقة الفيزيائية .

تصلب الأنسجة :

وسبب ذلك يعود إلى الاختلال الجينية التي تسبب النمو غير الطبيعي لأنسجة الدماغ ، ويحدث ذلك لحالة واحدة لكل عشرة آلاف ولادة وحوالي ربع هؤلاء الأطفال من التوحيديين .

٨. تشخيص التوحد :

تعرف المشكلات النفسية بوجه عام بأنها صعوبات في علاقات الشخص بغيره أو في إدراكه عن العالم من حوله أو في اتجاهاته نحو ذاته ، أو عندما يحكم عليه الآخرون في البيئة المحيطة بأنه غير فعال أو مدمر أو غير سعيد. الخ وهذا ما يحدث مع الأطفال .

فالمشكلات والاضطرابات المتعلقة بسلوك الطفولة تتنوع وتختلف، ومن أحد الطرق للإلمام بهذه المشكلات وأنواعها ومدى انتشارها التركيز على معرفة ما يريد المتخصصين من الأطباء وخبراء العلاج النفسي في المستشفيات والعيادات العامة والمؤسسات الاجتماعية والتربوية من حالات لمعرفة أنواع الاضطرابات التي تصدر عنها .

فالتشخيص هو التقييم العلمي الشامل لحالة مرضية محددة ، ويتضمن المعلومات والأعراض بنوعيها (الكمي والكيفي) ويتم بوسائل متعددة منها الاختبارات المقننة وغير المقننة ، والمقابلة ودراسة الحالة والملاحظة والسجل المدرسي ، والظروف العائلية ، والسجل الطبي والتقييم العصبي ، ويشير بدقة إلى أسباب العلة المباشرة وغير المباشرة .

وقد عرف الطب النفسي عند الطفل في العقدين الأخيرين تقدما كبيرا في مجال المعرفة السريرة والبحث ، واستطاع أن يتخلص نهائيا من نماذج الطب النفسي عند البالغين من حيث أعراض وتصنيف الأمراض ليكتسب هويته الخاصة في السريريات ، وفي الوقت ذاته وسع حقول تحرياته بشكل كبير .

فعلى المستوى السريري تم تحديد إصابات جديدة وتم إعادة وضعها في سياق نمو الطفل ، في الوقت الذي درست فيه الطريقة التي تؤثر بها الآليات المرضية على نمو الطفل ذاته ، وكمثال على ذلك تم عزل الدهانات الطفاية على أنها إصابات ذاتية للطفولة المبكرة التي تضم أيضا التوحد ، ودرس أثرها على قطاعات النمو المختلفة :اللغة ، النمو الذهني ، القدرة على التعلم خاصة في المجال الدراسي .

إن تشخيص التوحد يعد من أصعب الأمور وأكثرها تعقيداً، وخاصة في الدول العربية، حيث يقل عدد الأشخاص المهيئين بطريقة علمية لتشخيص التوحد، مما يؤدي إلى وجود خطأ في التشخيص، أو إلى تجاهل التوحد في المراحل المبكرة من حياة الطفل، مما يؤدي إلى صعوبة التدخل في أوقات لاحقة. حيث لا يمكن تشخيص الطفل دون وجود ملاحظة دقيقة لسلوك الطفل، ولمهارات التواصل لديه، ومقارنة ذلك بالمستويات المعتادة من النمو والتطور.

ولكن مما يزيد من صعوبة التشخيص أن كثيراً من السلوك ألتوحدي يوجد كذلك في اضطرابات أخرى. ولذلك فإنه في الظروف المثالية يجب أن يتم تقييم حالة الطفل من قبل فريق كامل من تخصصات مختلفة،

حيث يمكن أن يضم هذا الفريق:

- طبيب أعصاب .
- طبيب نفسي .
- طبيب أطفال متخصص في النمو .

- أخصائي نفسي .
- أخصائي علاج لغة وأمراض نطق .
- أخصائي علاج مهني .
- أخصائي تعليمي .

كما يمكن أن يشمل الفريق المختصين الآخرين ممن لديهم معرفة جيدة بالتوحد.

وفيما يلي عرض لأهم مراحل والاختبارات التشخيصية لاضطراب التوحد:

مرحلة التعرف السريع على الطفل ألتوحدي:

وتشتمل على مرحلتين :

أولاً : المرحلة التي يلاحظ بها الآباء والأمهات أو ذوي العلاقة بالطفل بعض المظاهر السلوكية غير الاعتيادية وخاصة تلك المظاهر التي لا تتناسب مع طبيعة المرحلة العمرية التي يمر بها الطفل وتكرار تلك المظاهر وشدتها ومن هذه المظاهر:ضعف النمو اللغوي، ضعف التطور في المهارات الذكائية وضعف الجانب الاجتماعي.

ثانياً: مرحلة التأكد من وجود مظاهر السلوك ألتوحدي لدى الأطفال المشكوك بهم.

وذلك من خلال عرضهم على فريق متخصص من الأخصائيين ويشمل الفريق الأخصائي النفسي، طبيب أطفال يعرف بالتوحد، أخصائي القياس التربوي، أخصائي علاج النطق،أخصائي قياس السمع ، أخصائي اجتماعي

ويلعب الوالدان دورا حيويا هاما في عملية التشخيص وذلك من خلال تقديم المعلومات عن التاريخ التطوري للطفل وأنماطه السلوكية.

ولان التوحد اضطراب يعرف سلوكيا فان من الصحيح القول بأنه كلما زاد عدد الأخصائيين الذين يلاحظون سلوك الطفل في أوقات مختلفة وأوضاع متنوعة زادت احتمالات التشخيص للتوحد بشكل صحيح

ولتحديد طبيعة الاضطراب الذي يعاني منه الطفل يجب على الأخصائيين أن يحددوا أيضا الاضطرابات التي لا يعاني منها الطفل وتعرف عملية مقارنة الأنماط السلوكية للطفل الذي يراد تشخيص حالته بالأنماط السلوكية التي تلاحظ عادة في الاضطرابات الأخرى بعملية (التشخيص الفارقي) والتخلف العقلي والاضطراب اللغوي حالتان يجب التأكد من عدم وجودهما قبل تشخيص الاضطراب على انه توحد ، كذلك يجب فحص الطفل للتأكد من عدم وجود مشكلات جينية أو طبية مثل الفينيلكيتونوريا (PKU) ومتلازمة الكروموسوم الهش حيث يصاحب هذان الاضطرابات التوحد في بعض الحالات ، ويمكن للمعلم أن يقوم بدور كبير في عملية التشخيص من خلال تدوين ملاحظاته حول السلوك العام للطفل لكونه يقضي معه ساعات عديدة في اليوم وبإمكانه أن يقيم سلوك الطفل ومقارنته مع الأطفال الآخرين ويتلمس مستوى تقدمه وانجازه بالمقارنة مع الأطفال الآخرين في صفه ويمكن أن يستخدم المعلم العديد من أدوات الملاحظة والاختبارات لتقييم مستوى نمو الطفل وانحرافه عن مستويات النمو الطبيعية كما يمكن للأخصائي النفسي أن

يقيم الوظائف العقلية واللغوية والحركية والمهارات الاجتماعية باستخدام الاختبارات الخاصة فاختبارات الذكاء تستخدم في تقدير القدرات العقلية العامة والقدرة على التعلم فضلا عن قياسا وتحديدها لمستوى ذكاء الطفل أما الاختبارات اللغوية فإنها تقيس الوظائف الغوية وتستخدم لتوضيح الصعوبات الخاصة .

ويعاني أطفال التوحد من صعوبات في الإجابة على بعض الاختبارات بسبب الاضطرابات السلوكية والحساسية من الفشل ، وانجازهم غالبا ما يكون غير صحيح ويكون سلوكهم إما الانسحاب أو العنف (ألجلبي ٢٠٠٥ ، ٥٧ . ٥٨)

واستخدمت أدوات عديدة في تشخيص وتقويم الأطفال التوحديين ومنها اختبارات لأعراض التشخيص، ولتقويم النمو ، والتكيف، والتواصل، واللغة والإدراك وبإمكان المربين والباحثين استخدامها إما للتعرف على جوانب النمو المختلفة والبيئة والعائلة وتقدير التغير في أبعاد السلوك والنمو ومدى الاستجابة للبرامج التربوية المختلفة وفيمل يلي تفصيل لأهم الاختبارات :

المجموعة الأولى:اختبارات التقييم الشخصي:

١ قائمة تشخيص التوحد AUTISM DIAGNOSTIC INTERVIEW

بنيت القائمة من قبل RUTTER&LECOUTOUR LORD وتستخدم مع الأطفال والمراهقين الذين لديهم اضطرابات في النمو وأجريت أبحاث لاستخراج الخصائص السيكومترية للقائمة فاستخرج الثبات من خلال تطبيق القائمة على ١٠ أطفال للتوحد وبلغ متوسط أعمارهم ٤٩ شهرا و(١٠)

أطفال معوقين عقليا ويعانون من الضعف في اللغة وبمتوسط عمري قدره (٥٠) شهرا ووجدوا أن الصدق الداخلي ومعاملات الارتباط الداخلية كانت عالية وجيدة وأثبتت النتائج بان القائمة ثابتة وصادقة في تشخيص التحد لأطفال ما قبل المدرسة وبإمكان استخدام القائمة في البيت من خلال زيارة المعالج الذي يبدأ بزيارة العائلة وتوفر الزيارة فرصة اللقاء مع الطفل والتعرف على إحساسات العائلة ويستغرق التطبيق عدة ساعات

٢ استمار الملاحظة لتشخيص التوحد قبل الكلام PARALINGUISTIC AUSTISM DIAGNOSTIC OBSEVATION SCHEDULE

بنيت الاستمارة من قبل DILAVORE,LORD&RUTTER وهي استمارة ملاحظة لتشخيص الأطفال الذين ليس بإمكانهم القدرة على الكلام واستخدام اللغة وليس لديهم مظاهر التوحد .

وتطبق الاستمارة على الطفل وبمساعدة أهله وهذه الأداة تزودنا بالفرصة لملاحظة المظاهر الخاصة كالسلوك الاجتماعي والانتباه والتخيل والتفاعل والمشاركة مع الاختبار واستخرجت القدرة التمييزية للاستمارة من خلال تطبيقها على أطفال التوحد العاديين .

٣ مقياس التقدير للتوحد الطفولي CHILDHOOD AUSTISM RATING SCALE

بني المقياس من قبل SCHOPLER, REICHLER, DEVELLIS & DALY واستخدم في تحديد الأطفال المعوقين والتو حديين الذين هم بحاجة إلى البرنامج التعليمي (TEACH) وتتكون هذه القائمة من ١٥ فقرة وتغطي عدة جوانب منها: العلاقات مع الآخرين، العاطفة، التقليد، التكيف مع البيئة،

الاستجابات البصرية، التواصل اللفظي وغير اللفظي ، مستوى النشاط ، الانطباعات العامة .

وعن طريق الملاحظة يتم الإجابة على مفردات القائمة عن طريق سلم تقديري يحتوي على سبع درجات تتدرج في شدة ودرجة وجود السلوك للكم على درجة وشدة الحالة التي يعاني منها الطفل المتوحد وفيما إذا كان توحد بسيط أو شديد أو متوسط .

٤ مقياس تقدير التوحد rating scaleautism

صمم المقياس من قبل ١٩٩٥ Gilliam &janes ليستخدم من قبل المعلمين والمهنيين والعائلة في تحديد وتشخيص التوحد ولمختلف الأعمار الزمنية اشتقت فقرات المقياس بالاعتماد على الدليل التشخيصي لمنظمة الصحة العالمية ووضعت الفقرات في أربع مجاميع:

- السلوك النمطي.
- التفاعل الاجتماعي.
- التواصل.
- الاضطرابات النمائية.

وللمقياس ثلاث درجات التي تصف وتقيس السلوك، أما الاختبار الرابع والذي يقيس الاضطرابات النمائية فهو يتضمن مجموعة من البيانات التي تشمل تطور نمو الطفل خلال السنوات الثلاث الأولى. استخرج الصدق والثبات للأداة من خلال التعرف على الارتباطات الداخلية بين الفقرات والتي تراوحت بين ٠.٨ – ٠.٩ .

٥ ـ أداة التخطيط التعليمي من أجل مسح التوحد autism screening instrument for educational planning

بنيت الأداة من قبل arick&almond, kurg وهي تعد من الأدوات الشائعة للتقويم والتخطيطي التعليمي لأطفال التوحد تكونت القائمة من ٥ مكونات للتعرف على المظاهر السلوكية للتوحد من عمر ١٨ شهر فأكثر والمكونات هي الحواس ، العلاقات ، التعرف على أجزاء الجسم ، اللغة ، العناية الذاتية فضلا عن تقويمها للتفاعل والتواصل والتعلم وهي أداة يمكن أن يستخدمها المدرس في تقديره للمهارات والاستعدادات الأكاديمية التي يلمسها في تفاعله مع الطفل في الفصل وتقديره لمستواه التحصيلي وسلوكياته في المواقف المختلفة وفي تعاملها وموضوعياتها تثري عملية تخطيط البرنامج التعليمي الفردي وفي التخطيط اليومي للأنشطة التعليمية في الفصل وتزودنا الأداة بمخطط للقدرات والسلوك اللفظي والتفاعل الاجتماعي والمستوى التربوي ووجد أن هناك علاقات قوية ارتباطيه بين أجزاء الاختبار للتمييز بين المجموعات في مختلف المواضيع .

٦ ـ أدوات قياس التقدير السلوكي لأطفال التوحد والشواذ behavioral rating instrument for autistic and typical children

وضعت القائمة من قبل rutten وتتضمن ثمانية مقاييس (العلاقات والروابط مع الآخرين ، التواصل، النطق، التخاطب، التجاوب الاجتماعي، القدرة الحركية البدنية، النمو النفسي العضوي) ولكن قدرة هذا المقياس على إنتاج أهداف علاجية محدودة للغاية .

٧ ـ نظام ملاحظة السلوك behavior observing system

وضع من قبل ١٩٩٢ baron cohen ,allen&gillberg وتستخدم للتعرف على طفل التوحد وليس للتشخيص وتبدأ بشكل مبكر من عمر ١٨ شهر ويستغرق تطبيق القائمة مابين ٥–١٠ دقائق ، وبالإمكان تطبيقها من قبل عدة أشخاص ويتم العلاج والتدخل التربوي الفعال بعد عمر ٣ سنوات تحتوي القائمة على تسعة أسئلة يتم الإجابة عليها بنعم أو لا ويمكن للعائلة الإجابة عليها وهذه القائمة تقدم للمعالجين البرنامج التربوي الذي بالإمكان البدء به شهريا أو سنويا بعد **وضوح جميع الأعراض ومنها :**

- الافتقار إلى الانتباه .
- الافتقار إلى اللعب الجماعي .
- الافتقار إلى الاهتمامات الاجتماعية .
- الافتقار إلى تطبيق الأوامر .
- الضعف في النمو الحركي .

وأثبتت دراسة عام ١٩٩٦ بان فشل الطفل في ثلاث فقرات من القائمة بعمر ١٨ شهر فانه يعد لديه مخاطر التوحد وانه بحاجة إلى التربية الخاصة مقارنة مع نماذج التأخر في النمو .

٨ ـ قائمة التقييم السلوكي المختصر the behavioral summarized evalualation

و تتكون من ٢٠ فقرة في استمارة واحدة ولكل فقرة مقياس تقديره من (٥) درجات هي صفر(لا يحدث أبدا ،١: يحدث أحيانا ، ٢: كثيرا، ٣: كثيرا جدا ، ٤: دائما) ويمثل كل بند سلوكا من السلوكيات التي تمثل أعراض

التوحد ويقدر مجموع الدرجات بمقدار (٦٥) درجة وهي أداة تستخدم مع الأطفال الذين يعانون من التوحد والتخلف العقلي معا من أعمار (٢–١٥) سنة وتملأ الاستمارة بواسطة أخصائي نفسي على أساس ملاحظة مقننة ويستخدم النتائج في عمل التشخيص المبدئي للحالة وفي وضع الخطوط العريضة للتدخل العلاجي

٩ ـ قائمة التوحد السلوكي autism behavior checklist

تم تطوير هذه القائمة من قبل كل من رووك رأيك والموقد crug aric,almound, وتحتوي هذه القائمة على ٧٥ فقرة تغطي جوانب مختلفة لدى الطفل وهي عبارة عن عدد من أشكال السلوك والاستجابات المختلفة التي يقوم بها الطفل المتوحد بالعادة وقد تم تقسيم تلك الفقرات على شكل خمس أبعاد وهي الإحساس ، التعلق ، الجسم واستخدام الأشياء المختلفة ، اللغة ، الجوانب الاجتماعية والعناية بالذات

١٠ـ المقابلة المنقحة لتشخيص التوحد revised autism diagnostic interview

وهي قائمة مقابلة لتشخيص أطفال التوحد وتستخدم من فبل غوائل الأطفال بنيت القائمة من قبل lecoutour وتستخدم لتقييم السلوك للأطفال من عمر خمس سنوات ويستغرق تطبيقها مابين ساعة ونصف إلى ساعتين وتركز القائمة على التفاعل الاجتماعي والاتصال واللغة والسلوك النمطي والتكراري .

الفصل الثالث
تشخيص اضطراب التوحد

أجمعت كثير من المراجع على أن عملية تشخيص الاضطراب التوحد عملية بالغة الصعوبة والتعقيد؛ ويرجع ذلك إلى التشابه بين أعراض هذا الاضطراب وأعراض عدد من الاضطرابات الأخرى مثل: (التخلف العقلي، وفصان الطفولة، واضطرابات التواصل، والإعاقة السمعية، والاضطرابات الانفعالية) كما أن تباين الأعراض من حالة إلى أخرى، وعدم وجود أدوات أو اختبارات مقننة عالية الصدق والثبات يمكن الاعتماد عليها يزيد من احتمالات الخطأ في التشخيص.

وتعتبر جهود "كانز" هي البداية الأولى التي اعتمد عليها كثير من الباحثين في التعرف على اضطراب التوحد وتشخيصه، فقد أشار في مقالته الأساسية عن التوحد على خصائص ١١ طفل كانوا يعانون من مرض غير معروف، وأن هذه النتائج اعتمدت الملاحظة الدقيقة والمنظمة،وكان الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على الخصائص السلوكية للمفحوصين والتمييز بينها وبين الصفات التي يظهرها الأطفال المرضى بأمراض نفسية أخرى، وتشملا لصفات التي أوردها كانز فقدان القدرة على التعلق والانتماء إلى الذات والآخر ينو المواقف منذ الولادة، تأخر اكتساب الكلام، عدم استخدام الكلام في عملية التواصل،إعادة الكلام بشكل نمطي، عكس صفة الملكية، سلوك لعب نمطي،

رغبـة شـديدة فـي المحافظـة علـى الـروتين، ضـعف القـدرة علـى التخيـل، مظهر جسماني طبيعي.

ومعظم هذه الصفات وردت في دراسات لاحقة عن الأطفال التو حديين، كما أضيفت إليها صفات وخصائص سلوكية أخرى، ومعظم هذه الصفات إن لم يكن كلها قد وردت في الدليل التشخيصي والإحصائي الثالث المعدل RSM R – ١١١الصـادر عـن الرابطـة الأمريكيـة للطـب النفسـي عـام ١٩٨٧، **وتتضمن الخصائص التشخيصية للتوحد الطفولي الأعراض التالية:**

١. بداية المرض أو الاضطراب قبل سن ٣٠ شهراً.
٢. عدم القدرة على الاستجابة للآخرين.
٣. اضطراب شديد في النمو اللغوي.
٤. أنماط كلام غريبة مثل ترديد الكلام المباشر، أو ترديد العبارة الماخرة، أو قلب الضمائر.
٥. استجابات غريبـة فـي بعض المواقف مثل: مقاومـة التغيير أو التعلـق بالأشياء.
٦. انسحاب اجتماعي وانطواء على الذات.
٧. نشاط حركي مفرط.
٨. عجز عن التخيل.
٩. اضطرابات كيفية في التفاعل الاجتماعي.
١٠. اللعب الانفرادي، والتركيز في التعامل على جزء من البيئة.
١١. حركات جسمية نمطية وقشرية.

وقد أشارت بعض المراجع إلى أن العيوب الارتقائية يجب أن تكون موجودة في الثلاث سنوات الأولى حتى يمكن استخدام التشخيص، كما أشارت إلى أنا اضطراب يمكن أن تصاحبه كل مستويات الذكاء، إلا أن ثلاثة أرباع الحالات توجد لديها درجة دالة من التخلف العقلي.

إن الخطأ في تشخيص التوحد من الأمور الواردة نظراً لتعقيد هذا الاضطراب ، وقلة عدد الأشخاص المؤهلين لتشخيصه بشكل علمي ومهني صحيح ، ويحتاج تشخيص هذه الإعاقة إلى ملاحظة دقيقة لسلوك الطفل ومهارات التواصل لديه ، ومقارنتها بالمستويات الطبيعية المعتادة من النمو والتطور ، ومن هنا تتشكل ضرورة وجود فريق متعدد التخصصات العلمية ليتم التشخيص بشكل دقيق وسليم ، ويضم هذا الفريق أخصائي في الأعصاب ، أخصائي نفسي ، أخصائي لغة وأمراض نطق ، أخصائي تربية خاصة ، أخصائي اجتماعي، أخصائي علاج وظيفي ، طبيب أطفال

للتعرف على الأفراد التو حديين وتشخيصهم أشار جميل الصادي (٣٢٧: ٢٠٠٧). في البدء وربما من المهم أن نحدد أسباب الاهتمام بالتشخيص الدقيق وخاصة وأن العديد من الأسر وحتى المختصين بمجال علم النفس الإكلينيكي يذكرون أن تشخيص حالات التوحد في كثير من الحالات واضح جداً، وبالرغم من الاتفاق على هذا، فإن الأطفال المصابين بالتوحد التقليدي والتوحد المكتسب من البيئة فإن التشخيص الدقيق القائم على أسس علمية مهم جداً وبخاصة في التشخيص المبكر، ويعترفا العديد من القائمين على تعلم الأطفال التو حديين أن التشخيص المبكر بدون استخدام مقاييس مقننة صعب

وقد يحدث الكثير من الأخطاء بحيث يتم تشخيص البعض منهم بتشخيصات خاطئة، أو أن ينصح المختص بالانتظار، وفي كل الحالات يتم فقد الوقت بالنسبة للتدخل المبكر، حيث أن التدخل المبكر يساعد المختصين على وضع آليات علاجية سريعة تعمل وتحد من انتشار المشكلات السلوكية التي تصاحب حالات التوحد.

وتوجد في البيئة العربية العديد من المقاييس المترجمة، ولكنها في الغالب نتيجة لأطروحات ودراسات عليا وبمشاكل في الترجمة أو التقنين، ولم تنشأ عن جهود عربية موحدة وفي غالبها لم تخضع للتمحيص وللتأكد من ملائم للبيئة العربية (السعودية والمصرية).

ومن الجهود التي ظهرت على مستوى البيئة العربية ترجمة وتعريب مقياس جيل يام – عادل عبدالله (٢٠٠٥) التقديري لتشخيص اضطراب التوحد الصادر عن دار الرشاد بالقاهرة، وكذلك قائمة (ABC) القائمة بسلوكيات التوحد، ومقياس (C.A.R.S) والقائم بتقييم التوحد في الطفولة. هذا وسوف يتم عرض المقاييس الثلاثة في هذا الكتاب وذلك لتوحيد آلية العمل في كيفية تشخيص التوحد.

أدوات التشخيص:

- قائمة سلوك .A.B.C
- نظام الملاحظة السلوكي BOS
- مقياس رتيفو – فريمان لتقدير موافق للحياة اليومية.
- مقياس ملاحظة الأوتيزم.
- مقياس الطب النفسي لتقييم الأطفال.

- قائمة ريم لاند التشخيصية للأطفال ذوي السلوك المضطرب، ط٢، ١٩٧١.
- مقياس تقدير اوتيزم التطفلي– CARC
- المقابلة التشخيصية لأوتيزمADI

ويعتمد الأطباء في التشخيص على : -

١ – مقياس التقدير ألتوحدي للأطفال

Children Autism Rating Scale - CARS

٢– قائمة التشخيص (شكل E٢)

Diagnostic Checklist Form E-٢ (Autism ResearchInstitute)

٣– مقياس المقابلة التشخيصي لاضطرابات التواصل الاجتماعي

The Diagnostic Interview for Social and Communication disorders

DISCO . (The Center for Social and Communication Disorders. U.K

٤– أداة تقويم الطفل ألتوحدي للتخطيط التعليمي

Autism Screening Instrument for Educational Planning (ASIEP٢)

يقوم بتشخيص التوحد فريق طبي يتكون من أخصائي طب نفسي أطفال وأخصائي طب أعصاب أطفال وأخصائي سمع وتخاطب ، وهناك ضرورة بأن تكون المقابلة التشخيصية عدة مرات ، وذلك لاستبعاد بعض الأسباب الممكن علاجها وتحديد مدى حدة الإعاقة بالإضافة إلى تحديد الطرق العلاجية المناسبة .

أولا: صعوبات التشخيص:

نُرجع صعوبات التشخيص عند اضطراب التوحد إلى ثلاثة عوامل:

أولا: أن تقصي أعراض التوحد تشترك مع أعراض إعاقات أخرى أو تتشابه معها: مثل التخلف العقلي، ومع الإعاقات الانفعالية (العاطفي) بل ومع حالات الفصان، ولدرجة أن كثيرا من علماء النفس يعدونها حالة فصام مبكرة يبدأ ظهورها في مرحلة الطفولة.

ثانيا: أن البحوث التي تجرى على التوحد بحوث حديثة نسبيا، ذلك أن معرفتنا بها بدأت بدرجة محدودة في الخمسينات، وبدرجة أكثر تحديدا في السبعينات.

ثالثا: المسئول عن صعوبات التشخيص والتأهيل هو التخلف الشديد، أو ربما التوقف الملحوظ لنمو قدرات الاتصال بين الطفل الذي يعاني اضطراب التوحد والبيئة المحيطة به، كما أن عائقاً قد يوقف الجهاز العصبي عن العمل، وبالتالي يترتب على ذلك توقف القدرة على تعلم اللغة والرغبة الشديدة في المحافظة على الروتين، وعكس صفة الملكية، وسلوك نمطي متكرر، وضعف في التخيل بل انعدام اللعب التخيلي، ويكون المظهر الجسماني سليم وطبيعي، وذاكرة يشوبها الكثير من التشتت، وحركة زائدة غير هادفة.

المرتكزات اللاتي يجب التركيز عليها عند تشخيصا وتقييم حالة التوحد:

الطفل ألتوحدي، وهي كالآتي:

وهي تتمثل في الحصول على بيانات عن الحالة من فترة ما قبل الحمل والحمل والميلاد حتى اللحظة الراهنة، والإلمام بالمتغيرات التي طرأت عليه في هذه الفترات. وهل تناول عقاقير– أو أصيب بحمى أو أمراض مزمنة...الخ. وهذا يوضح سلسلة الأحداث التي تكشف وقت ظهورها وجوانب القوة والضعف عنده. (Freeman B. d. ١٩٨٦,١٨-٢١)

التاريخ الوراثي للحالة:

معظم الأمهات والآباء يرفضون دائماً أن سبب إعاقة طفلهم ربما يرجع إلى عوامل وراثية سابقة في تاريخ العائلة، ولذا نحرص دائماً على أخذ معلومات عن التاريخ الوراثي بين أعضاء أسرة الزوج أو أسرة الزوجة، وهل هناك أحد من أفراد العائلتين مصاب بأي خلل جسدي أو نفسي، حيث أكدت البحوث أنه حوالي من ٣٠% إلى ٥٠% من حالات التوحد قد يكون لها أصول وراثية، وكذلك أوضحت الدراسات أن بعض أسر الطفل ألتوحدي لديها مشكلات في التفاعل الاجتماعي مع المحيطين بهم، بمعنى أننا نلمس أن هناك بعض الأسر قد يكونوا غير اجتماعيين، حيث تخشى الأم خروج طفلها واللعب مع أولاد الجيران، فيظل الطفل يلعب بألعابه النمطية ومشاهدته لمقاطع تمثيلية بطريقة درامية طوال فترة الطفولة حتى سن المدرسة، حتى ولو ألتحق الطفل بالمدرسة يظل الوضع كما هو، حتى يصاب الطفل بأعراض التوحد الانتكاسي من سن ٨- ١٠ سنوات.

ونحاول من خلال الجلسات أن ندرب الأسرة أولاً على دمج الطفل في المجتمع وعدم فرض العزلة على طفلهم والعمل على تغيير الروتين وتغيير السياسة المفروضة على طفلهم طوال فترة حياته.

وقد لمست بنفسي أكثر من حالة في دول الخليج العربي خاصة الكويت أن بعض الأسر تقوم بعزل طفلها أو طفلتها طوال مرحلة الطفولة في غرفة مع جهاز الحاسوب أو التلفاز مع قنوات الرسوم المتحركة ثم تكتشف الأسرة في مرحلة لاحقة أن طفلتها لديها أعراض التوحد، وبمجرد التدخل المبكر أو التواصل المكثف مع الطفلة تستعيد الطفلة وعيها وكلامها وتتواصل مع أقرانها في المجتمع.

١- التقييم السلوكي:

هو دائماً من مهام أخصائي ذو خبرة بحالات التوحد وله تاريخ طويل في تجميع المعلومات السلوكية، **ويتم ذلك عن طريق أسلوبين أساسيين هما**:

أ- الملاحظة غير المباشرة. ب- الملاحظة المقننة.

ففي الملاحظة المباشرة يترك الطفل يلعب ببعض الدمى ثم يطلب من أحد أخوانه اللعب معه، ويبدأ الأخصائي في رصد بعض الملاحظات ومنها ردة فعله عند وجود الأخوة أو الأم معه في الغرفة، هل يقترب منها تدريجيا؟ أو يحاول أن يلعب معها؟ هل هناك اتصال بصري معها؟ هي يقبلها أو يجلس بجوارها أو يلعب معها أو يعطيها اللعبة.

ويتم كذلك توجيه أسئلة لوالدة الطفل/ الطفلة عن كيفية لعب الطفل/ الطفلة في المنزل وسلوكه أثناء الأكل، وعن حديثه، واستخدام يديه، واهتمامه بمشاركة أخوانه في اللعب.

أما الملاحظة المقننة فلا بد من وضع أسس ودرجات معينة لها، وذلك من أجل الخروج بنتيجة مقننة. Si & gel. B. ١٩٩٦. ٩٤:٩٥

وسوف نعرف قائمة مقننة لملاحظة اضطراب الطفل ألتوحدي وهي من القوائم المهمة لوصف العلامات الأولى التي تظهر على الطفل من عمر ١٨ شهرا إلى ٣ سنوات، وتعد العلامات الأولية لاضطراب التوحد. (فهد المغلوث، ٢٠٠٦، ٩٧-٩٨).

قائمة ملاحظة للاضطرابات التطورية PDD والتوحيدية

العمر بالأشهر	الأسئـلة
من الميلاد حتى ٦ أشهر	- هل يبدو طفلك مهتما بشكل غير عادي بالأشياء المتحركة أو الأضواء المتحركة (بالمقارنة باهتمامه العكسي للنظر إلى الأوجه مثلاً)؟
من ٦ أشهر حتى ١٢ شهرا	- هل من الصعب
من ١٢ شهر حتى ١٨ شهر	- هل يشعر طفلك بالملل وعدم المبالاة للحديث مع المحيطين به؟ - هل لحظت أن طفلك يكون قادرا على التوجيه نحو الأصوات وليس للآخرين؟ - هي يتجاهل طفلك اللعب أغلب الوقت؟ وهل شعرت بالشك بأنه مصاب بصعوبات بالسمع؟ - هي تعجبين إذا لم يعرف طفلك اسمه؟ وهل يفضل طفلك أطعمة معينة أو يرفضها بقوة؟
من ١٨ شهر حتى ٢٤ شهر(عامان)	- هي يبدو طفلك غير مهتم بتعلم الحديث عند محاولة جذب انتباهه؟ وهل تشعرين أن طفلك يتجنب النظر إليك مباشرة؟ - هي يبدو طفلك خائفا أو غير مدرك للأشياء الخطرة؟ وهل يتجنب اللعب مع الدمى أو الحيوانات أو حتى يكرهها؟ - هل يتجنب طفلك اللعب بألعاب جديدة بالرغم من أنه يتمتع بعد ذلك باللعب بها بعد أن أعتاد عليها؟ أو عدم أبداء طفلك إظهار ما يرغب فيه باستخدام الإشارة أو الكلمات أو عمل ضوضاء؟ - في بعض الأحيان هل تشعرين أن طفلك يهتم بوجودك أم لا؟ وهل له لغة خاصة به؟

من ٣٠ شهر حتى ٣٦ شهر (ثلاث سنوات)	- هل تقلقين لأن طفلك لا يبدو مهتما بالأطفال الآخرين؟ وهل طفلك لا يلعب لعب رمزيا؟ - هل يبدو طفلك مهتما بالأشياء الميكانيكية مثل: إشعال الضوء، فتح مقابض الأبواب والأقفال والمراوح والمنبهات والمكانس الكهربائية؟ - هل طفلك لا يهتم بمشاهدة التلفاز، أو الأشياء التي يشاهدها طفل في مثل عمره؟ - هل يتعلم طفلك الكلمات الجديدة عن طريق نغماتها، وليس عن طريق تمييزها صوتيا؟ - هي يتمتع طفلك بالاتصال الجسدي عندما يرغب هو فيه، وليس أنت التي ترغبين فيه؟ - هي تقلقين بشدة عندما تشعرين أن طفلك لا يتألم مثل غيره من الأطفال؟ - هل يُظهر طفلك القدرة على محاكاة الأشياء مثلما يسمعها ويردها أو يقلد الأصوات أفضل من الكلمات؟ وهي ينسى طفلك الكلمات القديمة عندما يتعلم الكلمات الحديثة؟
من ٣٦ شهر حتى ٤٨ شهر	- هل يردد الطفل الصدى بالضبط كما يسمعه من قبل؟

٤ سنوات	- هـل يلعـب الطفـل بطريقـة مختلفـة؟ وهـل يلـوح طفلـك بيديـه أو بأصابعه عند الاستماع لشيء ما؟ - هل تقلقين لأن نغمة صوت طفلك غير عادية مثل علو النبرة؟ - هل يشعر طفلك بتنظيم لعبة بطريقة معينة؟ وهل يعرف طفلك الطريق الذي تسيرين فيه عند ذهابك للسيارة وهل يتضايق إذا ذهبت بأسلوب آخر؟

وسوف نقدم نموذج آخر من أدوات التشخيص والقياس مقياس تقدير التوحد الطفو لي (CARS).

The Childhoods Autism Scale

مقياس تقييم التوحد في الطفولة

الاسم ....النوع.................................

تاريخ الفحص :السنة..................الشهر ....اليوم ....

تاريخ الميلاد: السنة.................الشهر ....اليوم ....

العمر الزمني: .اليوم ....الشهر...........اليوم..........

درجات تقييم الفئة

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦

مجموع الدرجات

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤

١٥ ١٨ ٢١ ٢٤ ٢٧ ٣٠ ٣٣ ٣٦ ٣٩ ٤٢ ٤٥

٤٨   ٥١   ٤٥ (لا يوجد توحد) (توحد بسيط)   (توحد شديد)

م	أولا – الاتصال بالآخرين	الدرجة
١-	لا توجد مشاكل أو شذوذ في الاتصال بالآخرين إذ أن سلوك الطفل متوافق مع سنه ، يلاحظ عليه بعض الخجل والارتباك عندما يتم إخباره بما يتوجب عليه فعله.	١،٥
٢-	علاقات غير طبيعية بدرجة طفيفة: قد يتجنب الطفل النظر في عيون الكبار ، ويتحاشى الكبار وقد يبدو عليه الخجل أو يحاول أن يلتصق والديه شأنه في ذلك شأن الأطفال في عمره.	٢، ٥
٣-	علاقات غير طبيعية بدرجة بسيطة : يبدو الطفل غير مهتما بالكبار في بعض الأحيان، قد يكون من المهم بذل مجهود لجذب انتباه الطفل، الاتصال الأدنى يتم الشروع به بواسطة الطفل .	٣، ٥
٤-	علاقات غير طبيعية بدرجة شديدة: لا يأبه الطفل عادة لما يقوم به الكبار ، فهو أو هي لا يستجيبون أبدا ولا يبدءون في الاتصال بالكبار، وقد تبدو المحاولات لجذب انتباه الطفل غير ذات فعالية .	٤، ٥
	الملاحظات:..	
م	ثانيا -التقليـــــــــد	الدرجة
١-	-التقليد المتوافق : يمكن للطفل أن يقلد الأصوات والكلمات والحركات التي تتماشى مع مهاراته.	١، ٥
٢-	-التقليد الغير طبيعي بصورة معتدلة : يقلد الطفل السلوكيات الصغيرة مثل التصفيق ، والأصوات المنفردة في معظم الأحيان يقلد بعد التكرار أو بعد مرور فترة من الوقت .	٢،٥

٣-	التقليد الغير طبيعي بصورة متوسطة :الطفل يقلد لبعض الوقت ويتطلب الأمر مساعدته من الكبار وقد يقلد بعد مرور بعض الوقت.	٥،٣
٤-	تقليد غير طبيعي بدرجة شديدة: الطفل لا يقلد إلا نادرا أو ليقلد إطلاقا الأصوات والكلمات والحركات حتى ولو تكررت وتلقى المساعدة من الكبار .	٥ ، ٤
م	الملاحظات:..	
م	ثالثا – الاستجابة العاطفية	الدرجة
١	العمر المتوافق والاستجابة العاطفية المتوافقة :يبدى الطفل نوعا ودرجات متفاوتة من الاستجابة العاطفية تظهر في تغيرات في تعبير الوجه وفى السلوك .	٥،١
٢	استجابات غير طبيعية بصورة معتدلة:قد يظهر الطفل أحيانا بعض الاستجابات غير المتوافقة، قد تكون هذه الاستجابات مكثفة ومنتمية أو متناسبة مع لحظة إطلاقها.	٥،٢
٣	استجابات عاطفية غير طبيعية بدرجة متوسطة: يبدى الطفل إشارات وعلامات بأنواع و/أو درجات غير عاطفية متفاوتة قد تكون هذه الإشارات مكثفة ولا تنتمي للحظة إطلاقها ، وقد تبدو في التكشير أو الضحك أو أن يبدو الطفل صلبا نوعا ما حتى ولو لم يكن هناك ما يستثير الحس العاطفي .	٥،٣
٤	استجابات عاطفية غير طبيعية بدرجة شديدة: قليلا ما تتوافق الاستجابات مع اللحظة المعينة ، بل عندما يكون الطفل في وضع مزاجي معين ، من عندئذ تغيير مزاج الطفل ، وقد يظهر الطفل عواطف متباينة جدا عندما يجد أن لاشيء تغير حوله .	٥،٤

م		الدرجة
	الملاحظات...	
م	رابعا –استخدام الجسد	الدرجة
١	استخدام الجسد المتوافق مع العمر : حيث يتحرك الطفل ويفكر حسبما يتم لدى أي طفل طبيعي في مثل عمره .	١، ٥
٢	استخدام الجسد بصورة غير طبيعية بدرجة معتدلة : قد يظهر بعض الغرابة– حركات متكررة، تعاون ضئيل، أو عدم ظهور الحركات الغير عادية .	٢، ٥
٣	استخدام الجسد بصورة غير طبيعية بدرجة متوسطة :تصرفات تبدو غريبة أو غير عادية لمن هو في مثل سنه، قد تشتمل على حركات غير عادية للأصابع أو البحلقة أو رفع الجسد عاليا أو اتجاه ذاتي نحو العدوانية أو يهز رأسه أو يدور بسرعة أو يمشى على أطراف أصابعه.	٣، ٥
٤	استخدام الجسد بصورة غير طبيعية بدرجة شديدة:مركز أو متذبذب: تمثل مجموعة الحركات من الأنواع المذكورة أعلاه علامات لاستخدام الجسد بصورة غير طبيعي بدرجة شديدة وقد تدوم هذه الحركات رغم كل المحاولات التي تتم لإيقافها أو لصرف الطفل عنها نحو أنشطة أخرى.	٤، ٥
	الملاحظات:...	
م	خامسا – استعمال الأشياء	الدرجة
١	الاستعمال والاهتمام باللعب والأشياء الأخرى مناسب : يبدى الطفل اهتماما طبيعيا للعب والأشياء التي تناسب مستوى مهاراته ويستعمل هذه اللعب بطريقة مناسبة .	١، ٥
٢	الاستعمال والاهتمام باللعب والأشياء غير مناسب بدرجة طفيفة : الطفل ربما يبدى نفس الاهتمام باللعب أو اللعب بها بطريقة طفولية غير مناسبة (يمصها أو يعاملها بعنف)	٢، ٥

٣، ٥	الاستعمال والاهتمام باللعب والأشياء غير مناسب بدرجة متوسطة : الطفل ربما يبدى اهتماما قليلا باللعب أو الأشياء الأخرى أو ربما يكون مشغولا في استعمال الأشياء أو اللعب بطريقة غريبة الطفل ربما يركز في بعض الأجزاء الغير مفيدة من اللعبة . ويصبح منبهرا بالانعكاس الخفيف للأشياء ويبعد بعض الأجزاء أو يلعب بشيء واحد بالتحديد.	٣
٤، ٥	الاستعمال والاهتمام باللعب والأشياء غير مناسب بدرجة شديدة : الطفل ربما ينجذب لنفس السلوك مع ألفة للمكان ، الطفل من الصعب صرفه عندما يجذب انتباهه في هذه النشاطات الغير مناسبة	٤
	الملاحظات:...	
الدرجة	سادسا – التكيف مع الغير	م
١، ٥	العمر المناسب للاستجابة للتغير :عندما يلاحظ الطفل أو يضع رأيه في تغيرات الروتين فإنه يقبل هذه التغيرات دون إزعاج.	١
٢، ٥	التكيف مع التغير غير طبيعيا بدرجة طفيفة: عندما يحاول الشخص البالغ تغير الأعمال. الطفل يستمر في نفس النشاط أو يستعمل نفس المواد.	٢
٣، ٥	التكيف مع التغير غير طبيعيا بدرجة متوسطة: أن نشاطات الطفل تقاوم التغير في الروتين ويحاول الاستمرار في النشاط القديم من الصعب صرفه عنها إن الطفل يكون حزينا وغير سعيد عندما يغير الروتين الموجود	٣
٤، ٥	التكيف مع التغير طبيعي بدرجة شديدة: يبدى الطفل رد فعل قاس للتغيرات إذا حدث تغير في البيئية فيكون سلوكه شديد الغضب أو غير متعاون مع أي شخص	٤

م		الدرجة
	الملاحظات:...	
م	سابعا- الاستجابة البصرية	الدرجة
١	العمر المناسب للاستجابة البصرية :إن سلوك الطفل البصري طبيعي ومناسب للعمر ويستعمل البصر مع الحواس لاكتشاف الشيء الجديد .	١، ٥
٢	الاستجابة البصرية غير طبيعية بدرجة طفيفة : يظل الطفل أحيانا ينظر لأشياء ، ربما يكون الطفل أكثر اهتماما عند النظر للمرآة أو الضوء أكثر من الأنداد أو يحدق في الفراغ أو ربما أيضا يتجنب النظر في عيون الآخرين ؟	٥،٢
٣	الاستجابة البصرية غير طبيعية بدرجة متوسطة : يظل الطفل ينظر إلى أعماله وأنه ربما يحملق في الفراغ ويتجنب النظر في عيون الآخرين وينظر للأشياء من زاوية مختلفة أو يحمل الأشياء قريبا من عينيه .	٥،٣
٤	الاستجابة البصرية غير طبيعية بدرجة شديدة:يتجنب الطفل النظر في عيون الآخرين أو أشياء معينة وربما يبدى صور حادة من الميزات البصرية أنفة الذكر.	٥،٤
	الملاحظات:...	
م	ثامنا – الاستجابة السمعية	الدرجة
١	العمر المناسب للاستجابة السمعية: أن سمع الطفل السمعي طبيعي ومتناسب من العمر ، يستعمل السمع بجانب الحواس الأخرى .	٥،١
٢	الاستجابة السمعية غير طبيعية بدرجة طفيفة : ربما يكون هناك نقص في الاستجابة أو زيادة التصرفات بدرجة طفيفة للأصوات ربما يحتاج إلى تكرار ليجذب انتباه الطفل ويضطرب الطفل للأصوات الغربية .	٥،٢

٣	الاستجابة السمعية غير طبيعية بدرجة طفيفة: استجابة الطفل للأصوات تتنوع غالبا يتجاهل الصوت في اللحظات الأولى لحدوثه ويغطى أذنه عندما يسمع الأصوات التي تحدث يوميا .	٣،٥
٤	الاستجابة السمعية غير طبيعية بدرجة طفيفة: ربما يزداد رد فعله أو لا يكون هناك رد فعل للأصوات إلى درجة واضحة بعيد النظر عن نوع الصوت .	٤،٥
	الملاحظات :..	
م	تاسعا – الاستجابة لحاسة التذوق والشم واللمس واستعمالها	الدرجة
١	الاستعمال والاستجابة لحاسة الذوق والشم واللمس طبيعي : يكتشف الطفل الأشياء الجديدة بطريقة مناسبة للعمر . عموما بالحس والنظر التذوق أو الشم وتستعمل عندما تكون مناسبة. عندما يتغافل مع المرآة والآلام اليومية إن الطفل يبدى عدم الارتياح ولكن لا يكون رد فعله كبيرا.	١، ٥
٢	الاستعمال والاستجابة لحاسة الذوق والشم واللمس غير طبيعي بدرجة طفيفة: الطفل ربما بدوام على وضع الأشياء على فمه أو يشم أو يتذوق الأشياء الغير مأكولة أو ربما يتجاهل أو يتفاعل بكثرة مع الألم الخفيف بدرجة أكثر من الطفل العادي .	٢،٥
٣	الاستعمال والاستجابة لحاسة الذوق والشم واللمس طبيعي	٣،٥
٤	الاستعمال والاستجابة لحاسة الذوق والشم واللمس غير طبيعية بدرجة متوسطة :الطفل ربما يكون مشغولا بلمس وشم وتذوق أشياء وتذوق أشياء الآخرين، إن الطفل إما أن يتفاعل بكثرة أو قليلا.	٤، ٥
	الملاحظات:..	

م	١٠ –الخوف والعصبية	الدرجة
١	الخوف والعصبية طبيعي : شعور الطفل يناسب لحالته وعمره .	١،٥
٢	الخوف والعصبية غير طبيعي بدرجة طفيفة:يبدى الطفل أحيانا كثيرا أو قليلا من الخوف والعصبية مقارنة مع تفاوت الطفل الطبيعي في نفس عمره ونفس الحالة.	٢،٥
٣	الخوف والعصبية غير طبيعي بدرجة متوسطة :الطفل يبدى خوفا أكثر أو أقل من الطفل يماثله حتى الطفل الأصغر سنا من نفس الحالة.	٣، ٥
٤	الخوف والعصبية غير طبيعي بدرجة شديدة : يستمر الخوف حتى بعد التجارب المتكررة مع الأحداث أو الأشياء المؤلمة ومن الصعب جدا تهدئة الطفل ، الطفل ربما يفشل في توضيح العلامات التي يتجاهلها الطفل في نفس عمره .	٤، ٥
	الملاحظات:..	
م	١١ – التواصل اللفظي	الدرجة
١	التواصل اللفظي طبيعي : ومناسب لعمر وحالة الطفل	١، ٥
٢	التواصل اللفظي غير طبيعي بدرجة طفيفة : يوضح الكلام تأخرا عام بالرغم من أن معظم الكلام ذو معنى يمكن حدوث بعض الترديد أو النطق العكسي يمكن استعمال بعض الكلمات الغربية أو الكلام المبهم.	٢، ٥
٣	التواصل اللفظي غير طبيعي بدرجة متوسطة:من المحتمل ألا يكون هناك كلام، وإذا وجد تواصلا لفظيا فأنه يكون خليطا من كلام له معنى وكلام غريب (كالرطانة) أو الترديد أو النطق العكسي، الغرابة في الكلام ذو المعنى تشمل الأسئلة الكثيرة أو الانشغال بأشياء معينة.	٣،٥
	الملاحظات :..	

م	١٢ – التواصل الغير اللفظي	الدرجة
١	استعمال التواصل الغير لفظي طبيعي : مناسب لعمر وحالة الطفل .	١، ٥
٢	استعمال التواصل غير اللفظي غير طبيعي بدرجة طفيفة : غير ناضج للتواصل الغير لفظي ، يمكن أن يشير الطفل بصورة غير واضحة أو يمكن أن يصل لما يريد ه بينما الطفل في نفس عمره يمكنه أن يشير أو يومئ بصورة أكثر وضوحا ليعبر عما يريد.	٢، ٥
٣	استعمال التواصل الغير لفظي غير طبيعي بدرجة متوسطة : الطفل عموما غير قادر للتعبير عن حاجاته ، أو رغباته بصورة غير لفظية، كما ليمكنه فهم التواصل الغير لفظي لدى الآخرين	٣، ٥
٤	التواصل اللفظي غير طبيعي بدرجة شديدة: الطفل فقط يستعمل إيماءات غربية وشاذة ليس لها معنى واضح، ويظهر عدم وعى للمعاني المرتبطة بالإيماءات أو التعبيرات الوجيهة للآخرين.	٤، ٥
	الملاحظات :...	
م	١٣ مستوى النشاط	الدرجة
١	مستوى النشاط الطبيعي : حسب العمر والحالة ويكون الطفل ليس كثير النشاط ولا قليله مقارنة بالأطفال من نفس عمره وحالته	٥،١
٢	مستوى النشاط غير الطبيعي بدرجة طفيفة : إما أن يكون الطفل ليهدأ بدرجة طفيفة أو كسول أو بطيء الحركة بمستوى نشاط الطفل يتداخل فقط مع وبدرجة طفيفة مع أدائه وكفاءته.	٥،٢

٣	مستوى النشاط غير طبيعيا بدرجة متوسطة:يمكن أن يكون الطفل معتدل النشاط ويصعب كبحه ويمكن أن تكون للطفل طاقة لانهائية ومن الممكن ألا يذهب بسهولة للنوم ليلا . وعلى العكس يمكن أن يكون الطفل كسولا أو في حالة ثبات تام ويحتاج إلى قدر كبير من الحث لكي ينتقل من مكانه .	٥،٣
٤	مستوى النشاط غير الطبيعي بدرجة شديدة :الطفل يظهر أقصى درجة من النشاط أو عدم النشاط ومن الممكن تحويله من أقصى درجة إلى أخرى .	٥،٤
	الملاحظات :...	
م	١٤-مستوى وثبات الاستجابات الذهنية	الدرجة
١	الذكاء طبيعي وثابت بصورة معقولة عبر مختلف المجالات ، يكون الطفل ذكيا كالأطفال من نفس عمره ، تظهر مهارات الطفل متأخرة عبر مختلف المجالات .	٥ ن ١
٢	الوظائف الذهنية غير طبيعية بدرجة طفيفة : الطفل ليس ذكيا كالأطفال من نفس عمره وتظهر مهارات الطفل متأخرة عبر مختلف المجالات .	٢، ٥
٣	الوظائف الذهنية غير طبيعية بدرجة متوسطة : عموما الطفل ليس ذكيا كالأطفال من نفس عمره ، لكن يمكن أن يؤدى وظائف في واحدة أو أكثر من المجالات الذهنية كما الطفل الطبيعي تقريبا	٥،٣
٤	الوظائف الذهنية غير الطبيعية بدرجة شديدة: بينما الطفل ليس ذكيا كالأطفال من نفس عمره يمكنه أن يؤدى وظائف في واحدة أو أكثر من المجالات الذهنية بصورة أفضل من الأطفال الطبيعيين في نفس عمره	٤، ٥

	الملاحظات:...	
	كيفية تقييم المقياس يرجى إتباع التعليمات التالية:	
	الانطباعات العامة:	
١	لا يوجد توحد:ليظهر الطفل أي علامة من علامات التوحد (الفقرات الأولى)	١،٥
٢	توحد بدرجة طفيفة :يظهر الطفل بعض علامات التوحد بدرجة طفيفة من التوحد (الفقرات الثانية)	٢، ٥
٣	توحد بدرجة متوسطة : يظهر الطفل عدد من العلامات بدرجة متوسطة من التوحد (الفقرات الثالثة).	٣، ٥
٤	توحد بدرجة شديدة : يظهر الطفل عدد كبير من علامات التوحد ،بدرجة شديدة من التوحد (الفقرات الرابعة)	٤،٥
	المجموع النهائي لمعايير التوحد: ١ –من ١٥ : ٣٠ ليوجد توحد ٢ – من ٣٠ :٣٦ توحد بسيط ومتوسط ٣ –٣٩ : ٥٦ توحد شديد	

مسلسل	الدرجة	مسلسل	الدرجة	مسلسل	الدرجة
١		٢٢		٤١	
٢		٢٣		٤٢	
٣		٢٤		٤٣	
٤		٢٥		٤٤	
٥		٢٦		٤٥	
٦		٢٧		٤٦	
٧		٢٨		٤٧	
٨		٢٩		٨٤	
٩		٣٠		٤٩	
١٠		٣١		٥٠	
١١		٣٢		٥١	
١٢		٣٣		٥٢	
١٣		٣٤		٥٣	
١٤		٣٥		٥٤	
١٥		٣٦		٥٥	
١٦		٣٧		٥٦	
١٧		٣٨			
١٨		٣٩	الدرجة		
١٩		٤٠			
٢٠					
٢١					

تستخدم قائمة ريندل شوري للتشخيص المبدئي للتعرف على الأطفال التو حدين وتنص على وجود أربع عشرة مميزة للتوحد ينبغي إني توافر منها سبع في الطفل على الأقل في عمر مبكر وتستمر لمدة طويلة للحكم على الطفل أو الاشتباه بان لدية توحد .

وهذه لبنود الأربعة عشر هي:

١. كأصم يتصرف.

٢. تبدو عليه صعوبة في اللعب والتعامل مع الأطفال الآخرين.

٣. مقاومة التعلم.

٤. الفشل في إظهار الخوف في المواقف الخطرة.

٥. يصر على الرتابة.

٦. يستخدم الإشارة للدلالة على حاجاته.

٧. يضحك ويقهقه بشكل غير ملائما.

٨. يفشل في الضم والعناق.

٩. يظهر نشاطا جسميا مفرطا.

١٠. يتجنب النظر إلى الأشخاص.

١١. يتعلق بشكل غير عادي بالأشياء.

١٢. يدير الأشياء.

١٣. يندمج في اللعب المنفرد.

١٤. يتصف بالبلادة والانفعالية .

الفصل الرابع
التوحد وطيف التوحد

الشماعة الجديدة لسلوكيات الأطفال:

مع الثورة العلمية والمعلوماتية تعرف المجتمع العربي على التوحد وطيف التوحد، ومع قلة المتخصصين في مجال صحة الطفل النفسية والاعتماد على ما يكتب في الصحف والمجلات أصبح التوحد شماعة لكل سلوك طبيعي أو غير طبيعي للطفل، ومن مصائب عالمنا الثالث أن التشخيص يصدر من فئات غير متخصصة، لينتهي المطاف بعائلة الطفل إلى الجري في حلقة مفرغة، تنتهي إلى اليأس مع الإجهاد الفكري والنفسي.

كيف تم التعرف على التوحد؟

في عام ١٩٤٣ م كتب الطبيب النفسي ليو كانز Leo *Kanner* مقالة تصف أحدى عشر مريضاً تابع حالتهم على مدى سنوات في عيادته، هؤلاء الأطفال كانوا يتصفون بمجموعة من الأعراض المرضية تختلف عن الأعراض النفسية التي تعود على متابعتها أو قرأ عنها في المنشورات والكتب الطبية، وقد أستعمل مصطلح التوحد Autism لأول مرة للتعبير عنها، وتتابعت البحوث والدراسات في محاولة لإجلاء الغموض عنه. من المصادفات العجيبة أكتشف العالم النمساوي Hans Asperger في فينا بالنمسا عام ١٩٤٣ م حالات تختلف في سماتها وإعراضها عن حالات كانز المسماة بالتوحد، وقام بنشر بحثه باللغة الألمانية، وتداول بعض الدوائر العلمية المحيطة في أوروبا، ولم

يتم التعرف عليه في أمريكا بسبب الحرب العالمية الثانية، وفي عام ١٩٨١ ألتقي أسبر جر بأحدي أطباء الأطفال الإنجليزية Lorna Wing والتي تعاني أبنتها من أعراض التوحد في أحدى اللقاءات العلمية في فيينا، وقامت بتلخيص بحثه ضمن سلسلة من دراسة الحالات كانت تقوم بإصدار تقارير دورية عنها باللغة الإنجليزية، وفي عام ١٩٩١ أصدر العالم البريطاني Frith كتابة عن التوحد والاسبرجر الذي نشر فيه نتائج بحوث أسبر جر باللغة الإنجليزية، والتي كانت سابقاً تسمى التوحد ذو الأداء الوظيفي العالي high functioning autism أو أعاقة التوحد الخفيف mild autism، ومن ثم عرفت تلك الحالة وسميت باسم مكتشفها " متلازمة أسبر جر Asperger`s Syndrome، بعد دراسة آلاف الحالات في أوروبا وأمريكا، مما برر اعتباره أعاقة مستقلة بالإضافة إلى التوحد تحت مظلة اضطرابات النمو الشائعة .

حالات أخرى سميت " متلازمة ريتRett`s syndrome" باسم مكتشفها الطبيب النمساوي Dr. Andreas Rett، الذي أكتشف وجود حالات تختلف في أعراضها وسماتها عن التوحد، وقام بمتابعة تلك الحالات لعدة سنوات، وكتب عن نتائج بحوثه مقالا في أحد الدوريات العلمية عام ١٩٦٥ باللغة الألمانية، فلم تثير مقالته أي اهتمام في الدوائر الطبية، وفي عام ١٩٨٥ قام الطبيب السويدي BengtHagberg بترجمة هذا المقال ونشرة باللغة الإنجليزية، ثم قام هذان الطبيبان " بينجت وريت" بزيارة أمريكا ودراسة عدد

من حالات الفتيات الأمريكيات، وأثناء زيارتهما لمعهد في مدينة بال تيمور بولاية ميريلاند أعلنا عن إصابة بعض الفتيات بنفس الأعراض والسمات، والتي عرفت بعد ذلك بمتلازمة ريت، وبعدها تكونت الجمعية الدولية لمتلازمة ريت التي استهدفت الكشف عن حالاتها وتوعية الآباء والأمهات وأجراء البحوث العلمية للكشف عن العوامل المسببة والبحث عن أساليب العلاج أو إيقاف التدهور الذي يميزها.

من هنا يجب على العاملين في القطاع الطبي التعرف على السلوكيات غير السوية للطفل الطبيعي قبل تشخيص الحالات كأمراض سلوكية ، كما معرفة أن اضطرابات النمو لدى الأطفال مجال واسع التوحد احدها، وللقيام بتشخيص حالات التوحد فإن ذلك يحتاج إلى متخصصين في هذا المجال، وتطبيق المعايير العلمية لها كما ذكر في الدليل الإحصائي للاضطرابات النفسية في أصدارة الرابع DSM-٤ عام ١٩٩٤، وفي الدليل الدولي لتصنيف الإمراض الذي تصدره هيئة الصحة العالمية International Classification of Diseases في أصدارة العاشر ISD-١٠، كما يجب على العائلة التي لديها طفل مصاب بأحد الأمراض السلوكية بمعرفة حالته، لأن ذلك سوف يساعد في تحديد إمكانيات وبرامج ووسائل التدخل العلاجي والتأهيل سواء على المستويات الطبي والتربوي والاجتماعي.

ما معنى التوحد ؟

التوحد كلمة مترجمة عن اليونانية وتعني العزلة أو الانعزال ، وبالعربية أسموه الذووية (وهو أسم غير متداول)، والتوحد ليس الانطوائية، وهو كحالة مرضية ليس عزلة فقط ولكن رفض للتعامل مع الآخرين مع سلوكيات ومشاكل متباينة من شخص لآخر.

ما هو التوحد ؟

التوحد اضطراب معقد للتطور يظهر في السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل نتيجة خلل وظيفي في المخ والأعصاب لم يصل العلم إلى تحديد أسبابه.

ما هي الأسباب ؟

التوحد مرض غامض، يتركز على السلوك وطريقة بناء النمو المعرفي واللغوي ، اضطراب النفس وأسرارها، وهناك مجال واسع من التوافق والاختلاف للأعراض المرضية التي تتركز على تواجد اضطراب في السلوك.

هل **يوجد** لدينا حالات كثيرة ؟

لا يوجد في مجتمعنا العربي إحصائيات متكاملة تنير لنا الطريق لمعرفة نسبة حدوثه، كما أن لتنوع صفات الحالة والنقص الشديد في المتخصصين دوراً في نقص التشخيص، لذلك نعتقد أن عدد الحالات الموجودة فيها أكثر مما هو مشخص .

في أي الجنسيات تزيد نسبة حدوثه ؟

التوحد بلا جنسية يصيب البيض والسود، الأغنياء والفقراء في الشمال والجنوب على حد سواء، وليس كما كان يعتقد في السابق بأنه مرض الطبقة الراقية، ففي الماضي كانت الخدمة الصحية متوفرة للأغنياء ، وكانوا هم من يهتم بالحالة النفسية لأبنائهم.

ما هي نسبة حدوثه ؟

في أوروبا تشير الإحصائيات أن نسبة حدوث التوحد تصل إلى ٣-٤ حالات لكل عشرة آلاف ولادة ، وتزيد لتصل إلى حالة لكل ٥٠٠ ولادة في أمريكا ، كما أنه يصيب الذكور ثلاثة أضعاف إصابته للإناث.

هل هو مرض وراثي ؟

الدراسات التي أجريت لم تشير إلى أي دور للوراثة في حدوث التوحد

هل تعامل الوالدين مع طفلهم يؤدي إلى التوحد ؟

في وقت من الأوقات كان الاعتقاد السائد أن التوحد رد فعل نفسي لتصرفات أحد الوالدين أو كلاهما، وخاصة عندما يكون الوالدين باردين في تعاملهما أو منعزلين غير ودودين أو من كان لديهم مشاكل نفسية أو انفصام في الشخصية، وكانت أم الطفل المتوحد يطلق عليها (الأم الثلاجة) لبرودتها في التعامل، ولكن الحقيقة أن الوالدين مهما كان تعاملهما مع الطفل ومهما كانت حالتهم النفسية ليسوا سبباً في حدوث التوحد.

هنا لا بد من التنويه أن الوالدين والعائلة يلعبون دوراً رئيساً وأساسياً في تطور الطفل المتوحد وزيادة اكتسابه للمهارات الفكرية والسلوكية ، فالعائلة هي المدرسة الرئيسة في تدريبه وتعليمه، ويمكنهم وضعه في مستوى فكري ونفسي أرقي وأفضل.

هل هي **عين** أصابت الطفل ؟

أحد التساؤلات المهمة المنتشرة في مجتمعنا، طفلي كان سليماً كالوردة المتفتحة وبصحة جيدة، يلعب مع أقرانه ويتفاعل مع مجتمعه، وبعد أن زارتنا فلانة أو فلان من الناس تغير حال طفلي، فأصبح منطوياً على نفسه كارهاً للحياة، إنها عين ذلك الشخص أصابت طفلي.

كلنا يؤمن بالعين والحسد، ومن شر حاسد إذا حسد، ولكن أمامنا حالة مرضية منتشرة في الشرق والغرب، تظهر أعراضها في وقت معين خصوصاً بعد عمر السنتين حيث تبدأ حالة الطفل بالتدهور، تلك حقائق علمية درست كثيراً فلا يجب الاختباء خلف بعض التفسيرات التي تؤجل الرعاية السليمة للطفل.

ما هي المشكلة الرئيسية في التوحد ؟

الأطفال التوحديين يعانون من مشاكل كبيرة في اللغة والتخاطب، بالإضافة إلى مشاكل سلوكية مثل عدم مشاركة الأطفال الآخرين في اللعب، كما أنهم ينفعلون ويغضبون عندما يتدخل الآخرون في ترتيب أغراضهم، أو أخذ من خصوصياتهم .

كيف يؤثر التوحد على السلوك ؟

الأطفال التوحد يون لديهم صعوبات سلوكية في التعامل مع الآخرين تتركز على سلبيتهم في التعامل، وهؤلاء الأطفال قد يكونون انطوائيين ساكنين ، وقد يكونون نشيطين مخربين، وتختلف درجة المشاكل السلوكية من الشديدة إلى الخفيفة، فقد يكونوا مؤذيين لأنفسهم وللآخرين، وقد يكون خفيفاً بحيث ملاحظته.

هل يمكننا مساعدتـهم ؟

نستطيع مساعدة الأطفال التوحد يون وإن لم يكن هناك علاج تام وشاف، فنحن لا نستطيع إصلاح الخلل الدماغي ولكن يمكن تعديل الكثير من السلوكيات والمشاكل اللغوية ليستطيع العيش بسهولة في المجتمع الكبير.

هل تأخير التدخل يؤثر عليهم ؟

تأخير التدخل يؤثر على درجة التحسن، ولكن السؤال هو كم من الوقت يترك فيه الطفل بدون تدخل وحرمان من العواطف يؤدي إلى أن تصبح الآثار المرضية ثابتة وغير قابلة للعلاج والتعديل.

ما هي علامات التـوحـد ؟

التوحد هو الانطواء على النفس ورفض التعامل مع الآخرين سواء أسرته أو مجتمعه، وعادة ما يكون استحواذي نمطي مكرر، وفي الطب النفسي

يعرفونـه أنـه (اضـطراب انفعـالي) يصـيب الأطفـال، وهـو أحـد اضطرابات السلوك، ويمكن تلخيص الحالة في النقاط التالية :

- اضطراب التواصل مع المجتمع لغوياً وغير لغوياً.
- اضطراب التفاعل الاجتماعي.
- اضطراب القدرة الإبداعية والقدرة على التخيل.

متى تظهر الأعراض المرضية ؟

يولد الطفل سليماً معافى، وغالباً لا يكون هناك مشاكل خلال الحمل أو عند الولادة، وعادة ما يكون الطفل وسيماً وذي تقاطيع جذّابة، ينمو هذا الطفل جسمياً وفكرياً بصورة طبيعية سليمة حتى بلوغه سن الثانية أو الثالثة من العمر(عادة ثلاثون شهراً) ثم فجأة تبدأ الأعراض في الظهور كالتغيرات السلوكية (الصمت التام أو الصراخ المستمر)، ونادراً ما تظهر الأعراض من الولادة أو بعد سن الخامسة من العمر، وظهور الأعراض الفجائي يتركز في اضطراب المهارات المعرفية واللغوية ونقص التواصل مع المجتمع بالإضافة إلى عدم القدرة على الإبداع والتخيّل .

ما هي الأعـراض المرضيـة؟

هنـاك العديـد مـن الأعـراض التـي تتواجـد فـي الطفـل ألتوحـدي ، ومـن أهمها:

- الرتابـة، وعـدم اللعـب الإبتكـاري ، فلعبـه يعتمـد علـى التكـرار والرتابـة والنمطية.
- مقاومة التغيير ، فعند محاولة تغيير اللعب النمطي أو توجيهه فإنه يثور بشدة.

- الانعـزال الاجتمـاعي ، فهنـاك رفـض للتفاعـل والتعامـل مـع أسـرته والمجتمع .
- المثابرة على اللعب وحده وعدم الرغبة في اللعب مع أقرانه.
- الخمول التام أو الحركة المستمرة بدون هدف.
- تجاهل الآخرين حتى يضنون أنه مصاب بالصمم.
- الصمت التام أو الصراخ الدائم المستمر بدون مسببات.
- الضحك من غير سبب.
- عدم التركيز بالنضر (بالعين) لما حوله.
- صعوبة فهم الإشارة ومشاكل في فهم الأشياء المرئية.
- تأخر الحواس (اللمس ، الشم ، التذوق).
- عدم الإحساس بالحر والبرد.
- الخوف وعدم الخوف .
- مشاكل عاطفية ، ومشاكل في التعامل مع الآخرين.

ما الفرق بين التوحد وطيف التوحد ؟

طيف التوحد هو ما يسمى أشباه التوحد، وهي حالات الاضطراب العام فـي التطـور Pervasive Developmental Disorders ويقصـد بـه الأطفال الذين تظهر لديهم العديد من المشاكل في أساسيات التطور النفسي في نفس الوقت وبدرجة شديدة، أما التوحد فهو مرض محدد بذاته، وفيه نوع شديد من اضطرابات التطور العامة.

ما هي مشاكل التطور لدى الطفل المتوحد ؟

التطور الفكري والحركي لكل الأطفال يندرج تحت مجموعات من المهارات، والطفل ألتوحدي لديه تأخر في اكتساب بعضاً من تلك المهارات بالمقارنة مع أقرانه، قد تتوقف بعض هذه المهارات عند حد معين، والبعض يفقد بعض المهارات بعد اكتسابها، ومن أهم تلك المهارات ما يلي:

١- المهارات الحركية

٢- مهارات الفهم والإدراك

٣- المهارات اللغوية

٤- المهارات الاجتماعية والنفسية

ما هي مشاكل التطور النفسي ؟

التأثيرات النفسية عادة ما تظهر مجموعة منها في نفس الوقت وبدرجة كبيرة وشديدة، وتلك علامة مميزة للتوحد، فالأطفال التوحيديون يظهرون علامات تأخر النمو وبطء اكتساب المهارات، بالإضافة إلى بطء التطور الحركي والفكري، ومن مشاكل التطور النفسي والسلوكي.

- صعوبة الارتباط الطبيعي مع المجتمع والمكان .
- عدم القدرة على استخدام اللغة والكلام للتواصل مع الآخرين .
- القيام بحركات مكررة غير ذات معنى أو جدوى.
- القيام بحركات مميزة وفريدة.

ما هي المشاكل اللغوية ؟

مشاكل اللغة والكلام كثيرة في أطفال التوحد، ويعتقد الكثير من المختصين أنها من أكثر وأهم المشاكل، وهناك ٥٠ % من المتوحدين لا يستطيعون التعبير اللغوي المفهوم، وعندما يستطيعون الكلام تكون لديهم بعض المشاكل في التواصل اللغوي، ومثال على ذلك تأخر النطق وانعدامه، عدم القدرة على التواصل اللغوي مع الآخرين، عدم القدرة على تسمية الأشياء، كلمات وجمل بدون معنى، الترديد كالببغاء.

ما هي الرتابة ومقاومة تغيير البيئة ؟

تلك ميزة مشتركة في أطفال التوحد ، تتصل بالرغبة الشديدة في الرتابة ، وعند محاولة التغيير من طرف الآخرين ، يقاوم الطفل التغيير بثورة من الغضب والانسحاب من المكان ، وقد يتحول إلى العنف.

الفصل الخامس
التوحد والحركات الجسمية المكررة

من الأشياء الملاحظة والغريبة قيام أطفال التوحد بعمل حركات متكررة وبشكل متواصل بدون غرض أو هدف معين، وقد تستمر هذه الحركات طوال فترة اليقظة، وعادة ما تختفي مع النوم، مما يؤثر على اكتساب المهارات، كما يقلل من فرص التواصل مع الآخرين، ومن أمثلتها : اهتزاز الجسم، رفرفة اليدين، فرك اليدين، تموج الأصابع، وغيرها.

هل الطفل مصاب بالصمم ؟

الطفل ألتوحدي :عادة سليم السمع ، ولكن يجب إجراء فحوصات السمع لجميع هؤلاء الأطفال.

هل الطفل مصاب بالتأخر الفكري ؟

الذكاء يعتمد على وجود عقل سليم وحواس سليمة قادرة على اكتساب المهارات والقدرات من المجتمع المحيط به، وكلما زادت المكتسبات زادت درجة الذكاء، وطفل التوحد منعزل عن مجتمعه ورافضاً له ومن هنا تقل مكتسباته، قد تبدو بعض علامات التأخر الفكري عند البعض من الأطفال التوحد يون ولكن فقط ٣٠ % من أطفال التوحد لديهم تخلف فكري أقل من ٥٠ نقطه .

هل لديهم مواهب ومقدرات خاصة ؟

نسبة قليلة من أطفال التوحد تظهر عليهم مقدرات خاصة، كمثال على ذلك الطفل الذي يستطيع عزف مقطوعة موسيقية بعد سماعه لها لمرة واحدة، وآخر يستطيع رسم لوحة بشكل ممتاز، وطفل آخر يستطيع حفظ مادة طويلة

ولكنه لا يعرف ماذا تعني، وطفل آخر يستطيع أن يحل مسألة حسابية معقدة بدون استخدام الآلة الحاسبة وفي نفس الوقت يعجز عن حل سؤال بسيط، كل النقاط السابقة تتعارض مع المستوى العام للذكاء والمقدرات وقد يأخذه البعض كقدرة خارقة للعادة.

هل يمكن أن يحدث التوحد مع أمراض أخرى ؟

التوحد يصيب أي طفل ، والبعض منهم لديه أمراض وحالات أخرى منها :

- متلازمة داون Down`s Syndrome
- فراجا يل أكس Fragile -X Syndrome
- متلازمة لاندوكليفنر Landau - Kleffiner Syndrome
- متلازمة ويليام William`s Syndrome
- متلازمة بردر ويلي Prayer - Willi Syndrome

هل يشفون عندما يكبرون؟

ليس هناك علاج ناجع للتوحد، وهذا لا يعني إحباط الوالدين، ولكن مع التعليم والتدريب يمكنهم اكتساب الكثير من المهارات الفكرية والنفسية والسلوكية مما ينعكس على حالتهم، وبعض الأطفال تستمر لديهم بعض الأعراض المرضية طوال حياتهم مهما قلّت درجتها.

لا نستطيع توقع المستقبل وما سيكون عليه الطفل، ولكن بعض الشواهد قد تنبئي بالمستقبل ، **ومنها :**

- الأطفال طبيعي الذكاء وليس لديهم اضطرابات لغوية يمكن تحسنهم بشكل كبير.

- الأطفال الذين تلقوا التدريب والتعليم في معاهد ذات برامج جيدة يمكن تحسنهم بشكل كبير.

في أحدى الدراسات التي أجريت عام ١٩٨٠ م في أمريكا وجد أن أطفال التوحد بعد تدريبهم **وتعليمهم يمكن أن ينقسموا إلى :**

- ١/٦ يمكن أن يعيشوا حياة طبيعية معتمدين على أنفسهم.
- ١/٦ شبه معتمدين على أنفسهم.
- ٢/٣ معاقين ويحتاجون مساعدة الآخرين بدرجات متفاوتة.

(الاضطرابات النمائية الشاملة)

Pervasive Developmental Disorders

أستخدم مصطلح "اضطرابات التطور العامة" ابتداء من عام ١٩٨٠م ليكون مظلة لوصف مجموعة من الحالات تجمعها عوامل مشتركة، وليس وصفاً تشخيصاً وإن كان بينها اختلافات، وهي اضطرابات عصبية تؤثر على مجموعة من مناطق النمو الفكري والحسي، وعادة ما تظهر حوالي السنة الثالثة من العمر، **ويجمع بينها العوامل المشتركة التالية :**

- نقص في التفاعل والتواصل الاجتماعي.
- نقص المقدرات الإبداعية.
- نقص في التواصل اللغوي وغير اللغوي.
- وجود نسبة ضئيلة من النشاطات والاهتمامات التي عادة ما تكون نشاطات نمطية مكررة.

التشخيص :

قامت الجمعية الأمريكية للطب النفسي بإصدار كتيب تشخيصي بعد مراجعته وتقييمه في طبعته الرابعة عام ١٩٩٤ م Diagnostic and Statistical Manual (DSM - IV)، ليكون دليلاً يستخدمه الأطباء والمختصين بالإعاقات الفكرية والسلوكية، لتقييم الحالات المرضية التي يتعاملون معها، وقد قسمت اضطرابات التطور العامة إلى خمس مجموعات، لكل مجموعة مقاييسها الخاصة وشروطها، هذه الشروط يجب تقييمها وملاحظتها من طرف مجموعة من المتخصصين في هذا المجال، للخروج بالتشخيص المناسب.

صعوبة التشخيص :

الكتيب السابق ذكره وضع مجموعة من البنود والقواعد ، ولكن ليس لاستخدامها كنقاط تشخيص بل كدليل توجيهي لتشخيص اضطرابات التطور العامة، كما أنه ليس هناك مقاييس واضحة لتقدير درجة الأعراض المرضية وحدتها، لذلك فإن التفريق بين أحد المجموعات والآخر صعباً جداً، فالطفل ألتوحديAutistic childيمكن أن تتحسن حالته ويدخل مجموعة اضطرابات التطور العامة غير المحددة (PDD -NO S)،كما أن طفلاً آخر يبدأ تشخيصه كحالة اضطرابات التطور العامة غير المحددة(PDD- NOS) وبعد مدة تظهر عليه أعراض تجعل تشخيصه اضطراب التوحد Autistic disorders .

لابد أن نتذكر، أنه مهما كان التشخيص لأي من الأنواع والمجموعات السابق ذكرها فإن العلاج متشابه.

ما هي مجموعات طيف التوحد

- الاضطراب ألتوحدي Autistic disorders
- اضطراب ريتز Rett`s disorder
- اضطراب أسبيرجر اضطراب أسبيرجر Asperser's disorder
- اضطراب التحطم الطفو لي
- Childhood Disintegrative Disorder
- اضطرابات التطور العامة غير المحددة
- Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified (PDD –NOS)

الحركات الغريبة

- لدى بعض الأطفال التوحديون حركات غريبة لا إرادية ومتكررة بدون هدف معين ، وقد تكون بشكل متواصل ، أو أن تحدث في أوقات الانفعال والتهيج مما يؤثر على اكتساب المهارات أو فرص التواصل مع الآخرين ، وقد يكون لها رد فعل سلبي على الطفل.
- هذه الحركات ليست أعراضاً تشخيصية للتوحد أو التأخر الفكري ومن أمثلتها :

✓ اهتزاز الجسم .
✓ رفرفة اليدين .
✓ تموج الأصابع .
✓ تعبيرات الوجه .
✓ غيرها.

قد يكون لدى الطفل حركات غريبة على الوجه ، تزداد عندما يكون الطفل متوتراً، وتختفي عندما يبتسم، ومن هذه النقطة يمكن معرفة أسلوب التعامل بزيادة درجة الابتسام ومن ثم التحكم في هذه الحركات غير الإرادية.

عند وجود حركة بدون هدف في أي جزء من الجسم فإن إشغال هذه العضلة بحركة إرادية سوف يمنع الحركة غير الإرادية ، فإذا كان الطفل يرفرف بيديه فإن مصافحته سوف تمنع الرفرفة ، كما مسك اليدين واللعب بهما ، وعندما يقوم الطفل بالتفاعل معك فإن الحركة الإرادية تسيطر عليها ، ومع التدريب يمكن القضاء عليها تدريجياً.

يمكن الاستعانة بأخصائي العلاج الطبيعي على الكيفية التي نستطيع من خلالها السيطرة على أي حركة غير إرادية ، وتقوية التواصل النظري الحركي ، وعندما يستطيع الطفل السيطرة على هذه الحركات فإن الاحتياج لها سوف يضعف ثم يختفي ، وقد تأخذ العملية الكثير من الوقت والجهد ، وقد لا تختفي نهائياً، ولكن نكون قد دربنا الطفل على السيطرة عليها في أوقات الانفعالات.

هذه الحركات مزعجة لك ولطفلك، وإن كانت لا تؤثر على مجرى الحياة اليومية لطفلك فقد تكون محرجة لكما في المدرسة والمجتمع ، ويمكن التدريب على السيطرة على الحركات الغريبة **من خلال الخطوات التالية:**

النقطة الأولى: البدء في حل المشكلة خطوة Small steps:

إذا كانت هذه الحركات تجلب الراحة للطفل فمن الصعوبة السيطرة عليها ليس للسبب الحركي وحده ولكن للأسباب النفسية والعاطفية، لذلك فإن احترامك لاحتياجات الطفل سوف تساعد على التحكم في هذه الحركات عن طريق تجزئتها ومن ثم التعامل معها، وعادة ما يتم البدء في الحركات التي تؤدي إلى مشاكل وقت حدوثها، ويمكن استخدام اللعب والتعامل المباشر مع الطفل للسيطرة عليها، فالطفل يقوم بعمل ما يريد من حركات، ومن خلال اللعب يمكن السيطرة عليها تدريجياً، وفي النهاية سيفضل التعامل واللعب معك بدون وجود أو ظهور لهذه الحركات.

النقطة الثانية : وقت التدريب Training Time:

يمكن استخدام وقت اللعب والتدريب للتعامل مع هذه الحركات ، فعند قيام الطفل بالحركات غير الإرادية فيمكن تحويل الحركة ذاتها إلى حركة إرادية مفيدة ومن ثم إلغاء الأولى.

- إذا كان الطفل يحرك جسمه ويدور به، فيمكنك الإمساك به وجعل هذه الحركة كجزء من الرقص.
- إذا كان يمص إصبعه مثلاً فضع إصبعك في فمه وأطلب منه مصّه لإشباع رغبته.
- إذا كان يهز جسمه إلى الأمام والخلف فضع دمية في حضنه وغني له أغنية "الأرجوحة" لجعل الاهتزاز عملية إرادية.

- قد نرى الطفل ينظر إلى اللعبة ويديرها من كل النواحي ، وتلك استثارة بصرية أو أنه يحاول الاندماج معها للابتعاد عنك وعن المؤثرات الأخرى، فأخذ هذه اللعبة منه قد تثير التهيج لديه، لذلك فعليك النظر معه على نفس المجسم والتركيز مثله ، وإذا لم يوافقك النظر معه فحاول إعطاءه مجسم آخر لينظر له ، كما يمكن استثارته بإعطائه عدسة مكبرة لكي ينظر من خلالها أو نظرات شمسية لتغيير حدة التأثير البصري، كما يمكن استخدام اللعب لجلب التوافق الحركي البصري ، **وكمثال على ذلك :**
- يمكن باستخدام المصباح للبحث في الظلام عن اللعبة المفضلة لديه.
- ثم البحث في الظلام بالمصباح عن الأثاث.
- استخدام الألعاب المتحركة لتقليل التركيز.
- تعليق الألعاب المفضلة لدى الطفل وجعلها متدلية من السقف.

النقطة الثالثة : استخدام الرمزية واللعب. إذا كان الطفل قادر على الكلام فتكلم معه عن الحركة غير الطبيعية التي يقوم بها وكيفية التحكم فيها، ولكن يجب التركيز على نقاط معينة :

- كيف تحدث هذه الحركات ؟
- هل هناك مواقف أو مؤثرات تؤدي لحدوثها ؟
- هل تحدث في وقت محدد يومياً ؟
- هل تحدث في المنزل أم خارجه ؟
- ما هي أحاسيس الطفل قبل حدوثها ؟

- ما هي أحاسيسه وقت حدوثها ؟
- ما هي أحاسيسه عندما يقوم الآخرين بمضايقته ؟
- هل هناك طريق يمكن أتباعه لجعل هذا السلوك مقبولاً من المجتمع ؟

قد لا يكون هناك جواباً ، وقد يحك رأسه ، وقد تظهر عليه الحركة نفسها ، وهناك أشياء تساعد الطفل على إفراغ انفعالاته ومن ثم تغيير السلوك غير المرغوب فيه ، **فمثلاً :**

- ✓ إذا كانت الحركة هي لمس الأشياء أو نقرها، فإعطاءه كرة صغيرة تكون معه طوال الوقت، ليستخدمها عند إحساسه بالرغبة في الحركة المذكورة.
- ✓ إذا كان يرغب في وضع شيئاً في فمه ، فيمكنه استخدام اللبان.

الهدف من التدريب هو جعل الطفل قادراً على الإحساس بنفسه وما يقوم بعمله، والنقاش السهل الواضح يجعل الحل أسهل، حتى وإن لم يكن الطفل قادراً على إزالة المشكلة فهو قادر على تخفيف حدتها، وقد لوحظ أن بعض الأهل يحاولون إزالة الحركة نهائياً، آملين في منع ما يحدث للطفل عند مواجهة أقرانه، ولكن لوحظ فشلها، فبناء القوة الداخلية للطفل هي الأساس في منعها.

النقطة الرابعة : التفاهم العاطفي Empathizing

ملاطفة الطفل ومجاراته في انفعالاته وأحاسيسه عند الحديث عن الحركة التي يقوم بها ستكون هي الرافد للوصول للنجاح، كما أن مضايقة

الآخرين له تؤذيه وتزيد من انفعالاته ومن ثم ظهور الحركة بشدة، لذلك يحتاج إلى الكثير من الدعم في المنزه.

النقطة الخامسة: بناء التوقعات والحدود limits&Creating expectation

من المهم التحكم في انفعالات الطفل وتحويلها إلى الكلام وليس المهم تغيير الحركات نفسها ، فالانفعال شعور مهم للإنسان ويجب احترام الطفل ورغباته، كما يجب أن يعرف الطفل عدم حصول العقاب إذا حدثت الحركة وأن هناك مكافئة عند عدم حدوثها.

فالتشجيع يجب أن يكون مستمراً ، وأن يكافئ الطفل عند نجاحه في تخطي أحدى العقبات ، كما من المهم أن يجد الطفل طريقاً للتعبير عن مشاعره وانفعالاته.

النقطة السادسة : القاعدة الذهبية Golden roles.

من المهم إعطاء الطفل الكثير من الوقت خلال اللعب والتدريب لتخطي العقبات، كما يجب إظهار الفرح والتشجيع عند نجاحه في تخطي أحد العقبات، كما الاستمرارية والصبر.

العــلاج:

ليس هناك علاج أو طريقة علاجية يمكن تطبيقها علـى جميع الأطفال المصـابين بالتوحد، **ولكـن المتخصصـين فـي هـذا المجـال وعـائلات الأطفـال يسـتخدمون طرقاً متنوعة للعلاج منـها:**

- ❖ تغيير السلوك Behavior Modifications
- ❖ طرق البناء التعليمي Structure Educational Approaches
- ❖ الأدوية
- ❖ علاج النطق
- ❖ العلاج الوظيفي
- ❖ وغيرها.

هـذه الطـرق العلاجيـة قـد تـؤدي إلـى تحسـن السـلوكيات الاجتماعيـة والتواصلية ، وتقلل من السلوكيات السلبية (زيادة الحركة والنشاط ، عدم وجود هـدف للنشـاط ، التكـرار والنمطيـة ، إيـذاء الـذات ، الحـدة) والتـي تـؤدي إلـى التأثير على عمل الطفل ونشاطاته وتعليمه.

دائمـاً هنـاك الحـرص علـى أهميـة العـلاج وتركيـزه قبـل سـن المدرسـة، بالعمـل سـوياً مـع العائلـة مـن أجـل مسـاعدة الطفـل ليتعـايش مـع مشـاكله فـي المنزل قبل دخول المدرسة، وفي الكثير من الأوقات نجد أنـه مـع البدء المبكـر في العلاج تكون النتائج أفضل.

توضيح مسائل السلوك :

الأطفـال التوحـد يـون يجاهـدون للإحسـاس بـالكثير مـن الأشـياء التـي تـربكهم Confusing، فهـم يعيشـون بطريقـة أفضـل عنـدما يكونـون فـي بيئـة منظمـة، حيث القوانين والتوقعات واضـحة وثابتـة، فبيئـة الطفل ألتوحدي يجب أن تكون مبنيـة علـى أسس ثابتـة وواضـحة ، فمشـاكل السلوك فـي الكثيـر مـن الأحيـان تعنـي أن الطفل يحـاول التواصـل مـع شـيء مربك ، محبط ، مرعب ومخيف .

التفكيـر فـي مشـاكل الطفل ألتوحـدي السلوكية يجـب أن تكـون كمحاولـة قـراءة رسـالة مليئـة بـالرموز والطلاسـم، ومحــاول معرفــة أو توقــع الأســباب المحتملة لهذه السلوكيات :

- هل لدى الطفل نمطية وروتين ؟
- هل حدث تغيير حديث للنظام اليومي ؟
- هل تم إدخال شيء جديد في حياة الطفل قد يكون أربك الطفل ووضـعه تحت الضغوط ؟
- متى تحسنت ظروف التواصل لدى الطفل ؟
- هل يستطيع الطفل التعبير عن ما يؤثر فيه وعليه ؟
- واستخدام الإستراتيجية الموجبة لدعم السلوك لدى هؤلاء الأطفال غالباً ما تنجح ، **ومن المهم تذكر ما يلي :**

✓ البرنـامج يجب وضـعه للفرد نفسـه لأن الأطفال يختلفون فـي قدراتهم ومعوقاتهم ، وطريقة العلاج التي تنجح مع أحد الأطفال قد لا تجدي مع الآخر .

- ✓ الأطفال التوحد يون قد تظهر عليهم الصعوبات حسب الوضع والحالة ، كما أن السلوكيات التي تعلموها في المدرسة قد لا يمكن نقلها للمنزل والشارع
- ✓ من المهم المثابرة على علاج المشاكل عبر حياة الطفل في المنزل والمدرسة والمجتمع، وهذا يؤدي إلى التغيير العام في السلوك.
- ✓ الاعتماد على تدريب الوالدين والمدرسين لعمل الإستراتيجية الموجبة لدعم السلوك ، والتي عن طريقها يمكن الحصول على أفضل النتائج .
- ✓ عندما نحاول استكشاف الخيارات العلاجية لمساعدة الأطفال التوحد يون ، فإن الأهل والآخرون يمرون عبر عدة خيارات علاجية بالإضافة إلى العلاجات النمطية العادية ، وعندما نفكر في أحدى تلك الطرق ، **يجب الاستفسار عن البرنامج العلاجي :**
  - تقييمه .
  - طلب وصف كتابي عنه .
  - مدته ، مقدار تكرار الجلسات .
  - التكاليف .
  - منطقية وحكمة البرنامج .
  - الغرض منه وأهدافه .
  - هل هناك دلائل تثبت نجاح البرنامج ؟.
  - وما هي سلبياته ؟.

العلاج الطبي :

الهدف الأساسي من العلاج الطبي لأطفال التوحد هو ضمان الحد الأدنى من الصحة الجسمية والنفسية، وبرنامج الرعاية الصحية الجيد يجب أن يحتوي على زيارات دورية منتظمة للطبيب لمتابعة النمو، النضر، السمع، ضغط الدم، التطعيم الأساسية والطارئة، زيارات منتظمة لطبيب الأسنان، الاهتمام بالتغذية والنظافة العامة، كما أن العلاج الطبي الجيد يبدأ بتقييم الحالة العامة للطفل لاكتشاف وجود أي مشاكل طبية أخرى مصاحبة كالتشنج مثلاً.

التدخل الغذائي :

وجد لدى بعض الأطفال التوحد يون تحسس غذائي، وبعض هذه المحسات قد تزيد درجة التهيج Hyperactivity ، لذلك يختار بعض الأهل عرض طفلهم على متخصص في التحسس لتقييم حالتهم، وعند ظهور النتائج يمكن إزالة بعض الأغذية من طعام الطفل، مما قد يساعد على الإقلال من بعض السلوكيات السلبية.

في نظرية الاضطراب الأيدي افتراض أن يكون التوحد نتيجة وجود بيبتايد Peptide خارجي المنشأ (من الغذاء) يؤثر على النقل العصبي داخل الجهاز العصبي المركزي، وهذا التأثير قد يكون بشكل مباشر أو من خلال التأثير على تلك الموجودة والفاعلة في الجهاز العصبي، مما يؤدي أن تكون العمليات داخله مضطربة. هذه المواد Peptides تتكون عند حدوث التحلل غير الكامل لبعض الأغذية المحتوية على الغلو تينGLOTINES مثل القم، الشعير، الشوفان، كما الكازين الموجود في الحليب ومنتجات الألبان.

لكن في هذه النظرية نقاط ضعف كثيرة فهذه المواد لا تتحلل بالكامل في الكثير من الأشخاص ومع ذلك لم يصابوا بالتوحد، لذلك تخرج لنا نظرية أخرى تقول بأن الطفل التوحد لديه مشاكل في الجهاز العصبي تسمح بمرور تلك المواد إلى المخ ومن ثم تأثيرها على الدماغ وحدوث أعراض التوحد.

العلاج النفسي :

النصيحة والمشورة من المتخصصين وأصحاب التجربة يمكن أن تساعد الأهل على تربية الطفل المعاق وتدريبه ، وإذا كان الطفل في برنامج مدرسي فعلى الأهل والمدرسين معرفة أعراض التوحد ومدى تأثيرها على قدرات الطفل وفعالياته في المنزل والمدرسة والمجتمع المحيط به ، والأخصائي النفسي يستطيع أن يتابع تقييم حالة الطفل ويعطي الإرشادات والتوجيهات والتدريبات السلوكية اللازمة.

بعض التوحد يون يستفيدون من التوجيهات والإرشادات المقدمة من المتخصصين في هذا المجال ، والذين يعرفون التوحد ونقاط الاضطراب وطريقة التعامل معها ، ومساعدة العائلة تكمن في وجود مجموعة مساندة تجعل العناية بالطفل في المنزل أسهل ، وتجعل حياة الأسرة مستقرة .

برامج التعليم المناسب :

التعليم والتدريب هما أساس العملية العلاجية لأطفال التوحد ، حيث أنهم يواجهون الكثير من الصعوبات في المنزل والمدرسة ، بالإضافة إلى الصعوبات السلوكية التي تمنع بعض الأطفال من التكيف مع المجتمع من حولهم ، ولذلك يلزم وضع برنامج للتعليم خاص ومدروس ومناسب للطفل ، والذي بالتالي يؤدي إلى النجاح في المدرسة والحياة .

المقوّم الرئيسي لنوعية البرنامج التعليمي هو المدرس الفاهم ، **كما أن هناك أمور أخرى تتحكم في نوعية البرنامج التعليمي ومنها :**

- فصول منظمة بجداول ومهمات محددة
- المعلومات يجب إبرازها وتوضيحها بالطريقة البصرية والشفوية
- الفرصة للتفاعل مع أطفال غير معاقين ليكونوا النموذج في التعليم اللغوي والاجتماعي والمهارات السلوكية
- التركيز على تحسين مهارات الطفل التواصلية باستخدام أدوات مثل أجهزة الاتصال Devices
- الإقلال من عدد طلاب الفصل مع تعديل وضع الجلوس ليناسب الطفل ألتوحدي والابتعاد عن ما يربكه.
- تعديل المنهج التعليمي ليناسب الطفل نفسه ، معتمداً على نقاط الضعف والقوة لديه.
- استخدام مجموعة من مساعدات السلوك الموجبة والتدخلات التعليمية الأخرى.

- أن يكون هناك تواصل متكرر وبقدر كاف بين المدرس والأهل والطبيب.

العلاج بالدمج الحسي Sensory integration therapy :

الدمج الحسي هو عملية تنظيم الجهاز العصبي للمعلومات الحسية لاستخدامها وظيفياً، وهو ما يعني العملية الطبيعية التي تجري في الدماغ والتي تسمح للناس باستخدام النظر، الصوت ، اللمس ، التذوق ، الشم ، والحركة مجتمعة لفهم والتفاعل مع العالم من حولهم .

على ضوء تقييم الطفل ، يستطيع المعالج الوظيفي المدرب على استخدام العلاج الحسي بقيادة وتوجيه الطفل من خلال نشاطات معينة لاختبار قدرته على التفاعل مع المؤثرات الحسية ، هذا النوع من العلاج موجه مباشرة لتحسين مقدرة المؤثرات الحسية والعمل سوياً ليكون رد الفعل مناسباً ، وكما في العلاجات الأخرى ، لا توجد نتائج تظهر بوضوح التطور والنجاحات الحاصلة من خلال العلاج بالدمج الحسي ، ومع ذلك فهي تستخدم في مراكز متعددة.

تسهيل التواصل Facilitated communication :

هذه النظرية تشجع الأشخاص الذين لديهم اضطراب في التواصل على إظهار أنفسهم ، بمساعدتهم جسدياً وتدريبياً ، حيث يقوم المدرب " المسهّل " بمساعدة الطفل على نطق الكلمات من خلال استخدام السبورة ، أو الآلة الكاتبة أو الكمبيوتر ، أو أي طريقة أخرى لطرح الكلمات ، والتسهيل قد يحتوي على وضع اليد فوق اليد للمساعدة ، اللمس على الكتف للتشجيع . فالشخص المصاب باضطرابات معينة قد يبدأ الحركة ، والمساعدين يقدمون السند والمساعدة الجسمية له ، وهذا العلاج ينجح عادة مع الأطفال الذين عندهم

مقدرة القراءة ولكن لديهم صعوبة في مهارات التعبير اللغوي.

العلاج بالدمج السمعي Auditory integration therapy :

يتم ذلك عن طريق الاختيار العشوائي لموسيقى ذات ترددات عالية ومنخفضة واستعمالها للطفل باستخدام سماعات الأذن ، ومن ثم دراسة تجاوبه معها، وقد لوحظ من بعض الدراسات أن هذه الطريقة قد أدت إلى انخفاض الحساسية للصوت لدى بعض الأطفال وزيادة قدرتهم على الكلام ، زيادة تفاعلهم مع أقرانهم ، وتحسن سلوكهم الاجتماعي.

المجتمع والعائلة وطفل التوحد:

من اللحظة الأولى لانتكاسة طفلهم تحتاج العائلة إلى الكثير من الجهد للوصول إلى التشخيص، فالتوحد مجال واسع وصور متعددة، قد يكون الوصول إلى الحقيقة صعباً، وعند الوصول إليها تكون أكثر إيلاماً وقسوة، يحتاج الوالدين إلى المساعدة الطبية لإصابتهم بحالة انفعالية تحد من تفكيرهم، وهنا تكمن أهمية وجود الطاقم الطبي المتمرس لإعطائهم الراحة النفسية ومساعدتهم على تخطي الأزمة، وشرح الأمر لهم بطريقة سهلة ومبسطة، والإجابة على جميع تساؤلاتهم، ثم يكون هناك الاحتياج للتدريب والتعليم، وهنا يكمن أهمية وجود مراكز متخصصة في هذا المجال لمساعدة الوالدين ، وهنا لن تنتهي المشكلة ، فالعائلة تستمر معاناتها وتزداد احتياجاتها، وهنا يأتي دور المجتمع بكل جمعياته الخيرية والاجتماعية لمساعدة الأسرة مادياً ومعنوياً.

الصدمة:

كم هي مؤلمة تلك اللحظات التي يتلقى فيها الوالدين الخبر بأن طفلهم مصاب بالتوحد ، ولكن تمشي الرياح بما لا تشتهي السفن، ينزل الخبر عليهم كصخرة كبيرة ، وتأخذهم الصدمة بعيداً، وتتطاير الأفكار هنا وهناك كفقاعات الصابون، جميع العواطف يمكن توقعها وهو رد فعل طبيعي لدى الجميع ، من الغضب إلى الحزن، الإحساس بالذنب، الخجل واليأس، وحتى عدم تقبل الحقيقة أو الطفل. **وتجول الأسئلة في خواطر الوالدين :**

- لماذا نحن؟
- ما هي الأسباب ؟
- هل كان بالإمكان منع حدوثه ؟
- ما هو مستقبله ؟
- ماذا نستطيع أن نعمله له ؟
- هل من علاج ؟

في لحظة الصدمة، قد يسيطر على الوالدين أو أحدهما شعور خاص، شعور سلبي ، يكون عقبة في الطريق إلى تقبل الطفل ، ولكن مع وقوف الوالدين كلاً يشد أزر الآخر، ومساعدة الطاقم الطبي المتمرس، والإيمان بالله وعطائه، والتبصر حول عطاء الله لكل خير سابق، كل ذلك سيقلل من شدة الصدمة، ويجعل قبوله كفرد من العائلة أمراً مقبولاً.

الطفل والعائلة:

الأسرة كيان لكل فرد فيه مهامه ومسئولياته، وقد لوحظ أن الأم هي الملامة في أغلب المجتمعات على مشاكل الطفل وما يحدث له من عيوب

خلقيـة أو أمـراض، وذلـك لـيس لـه أسـاس مـن الحقيقـة، كمـا أن العنايـة بالطفـل تفـرض عليهـا وحـدها وفـي ذلـك صـعوبة كبيـرة، كمـا أن اهتمـام الأم بطفلهـا المصـاب بالتوحـد قـد يقلـل مـن اهتمامهـا ورعايتهـا لزوجهـا وأطفالهـا الآخرين، كل ذلك ينعكس علـى الأسرة، وهنا الاحتياج لتعاون وتفاهم الوالدين سوياً، ومساعدة الأب لـلأم علـى تخطـي الصـعاب، وعدم تحميلها فوق قدراتها البدنية والنفسية.

العائلة والمجتمع :

سـيكون لـلأهـل والأقربـاء دوراً مهمـاً فـي العلاقـة بـين الطفـل ووالديـه، وأسلوب حيـاتهم اليوميـة والاجتماعيـة، يـؤثر سلباً وإيجابا علـى هـذه العلاقـة، فكلمات الرثاء وعندما يقال عنه كلمات غير سوية قد تؤدي إلي إحباط الوالدين وانعزالهم عن الآخرين، يخفون طفلهم، والطريـق السليم هو تجاهل ما يقول الآخرين وإخبار الأصدقاء بأنه طفل كغيره، له مقدرته الخاصة، وان رعايتكم له ستجعله في وضع أفضل، لا تجعلوه مدار الحديث مع الآخرين، ولا تبحثوا عن طريقـه المواسـاة مـن الآخـرين، اجعلـوا حيـاتكم طبيعيـة مـا أمكـن بـالخروج للمنتزهات والأسواق، ولا تجعلوه عذراً للتقوقع والانعزال عن الآخرين.

أهمية وجود جمعيات متخصصة للتوحد :

الوالـدين لا يستطيعون القيام بكل ما يحتاجه الطفل من تـدريب وتعليم بـدون مسـاعدة الآخـرين لهـم ، فلـيس لـديهم الخبـرة والمعرفـة ، وهنـا يـأتي دور المؤسسـات الاجتماعيـة العامـة والخاصـة فـي دعـم هـذه الأسـرة بـالخبرات والتجارب وكذلك الدعم المادي والنفسي .

لن يفهم العائلة وشعورها إلاّ من كان لديه طفل مصاب مثلهم، وهؤلاء يمكن الاستفادة من تجاربهم وخبراتهم، كما يمكن الاستفادة من الطاقم الطبي والخبراء في المعاهد المتخصصة، ومن هنا تبرز أهمية وجود جمعية متخصصة في التوحد في كل منطقة، من خلالها يمكن التعرف على التوحد كمشكلة اجتماعية، تقييم مراكز التشخيص، الاهتمام بوجود مراكز للتدريب والتعليم ، وأن تكون مركزاً للمشورة والالتقاء لعائلات الأطفال التوحد يون.

الذكاء والتأخر الفكري:

قد يتقبل الناس بطريقة أو بأخرى الفروق الفردية في الصفات مثل اللون والطول وغيرها ، وقد يتقبلون وجود بعض العاهات الجسدية كالعمى مثلاً ، ولكن هناك صعوبة في تقبل النقص في القدرات العقلية خصوصاً من قبل الوالدين ، فيكون هناك شعور بتأنيب الضمير ، وأنهم ربما يكونون مسئولين بشكل أو بآخر عن إصابة طفلهم ، وهذا الشعور يؤدي في البداية إلى محاولة تجاهل المشكلة ونكران وجودها ، مما يؤدي إلى تأخرهم في طلب المساعدة الطبية اللازمة لتشخيصها وعلاجها، وبذلك يحرمان الطفل من العلاج في مرحلة مبكرة ، مما قد يوفر الكثير من الجهد عليهم ويؤدي إلى نتائج جيدة توفر للطفل حياة أرحب وتفاعل أفضل مع المجتمع.

هل لدي الأطفال التوحد ين تخلف فكري؟

لا يمكن التعميم في هذا المجال، كما أن صعوبة تقييم الذكاء يكون حاجزاً لرسم صورة كاملة، ولقد لوحظ أن ثلثي هؤلاء الأطفال تكون درجة الذكاء دون المتوسط (أقل من ٧٠)، ولقد لوحظ انخفاض التقييم عندما تكون الأسئلة لفظية، وتكون أفضل عندما تكون غير لفظية، ودرجة الذكاء عادة لا تكون مرتبطة بدرجة التفاعل الاجتماعي.

في الجزء التالي سأقوم بالشرح عن التخلف الفكري بصفة عامة ، ومن جميع النواحي ، ثم بعد ذلك سأتطرق للذكاء ودرجاته في حالة الأطفال التوحديين.

وهنا يجب التنبيه أن قياس الذكاء بصفة عامة صعب التطبيق ، ويزداد صعوبة في التوحد ، كما أن معرفة درجة الذكاء لا قيمة لها في المتابعة والعلاج.

هو التأخر الفكري أو البــــلادة ؟

هناك خلط في المفاهيم لدى أغلب الناس بين التأخر الفكري والمرض العقلي ، ففي حالة المرض العقلي المسمى أحيانا بالجنون ، يولد الطفل وتنمو قواه العقلية وذكاءه بطريقة طبيعية غالباً، ولكن لوجود عوامل وأسباب عديدة تؤثر على قواه العقلية تصبح تصرفاته غريبة وغير مقبولة من المجتمع ، وقد يكون ضاراً لنفسه وللآخرين لدرجة تمنعه من العيش معهم.

أما التأخر الفكري فهو القصور والتوقف عن اكتساب المهارات الفردية، مما يؤدي إلى قصور ونقص في القدرات الذهنية مقارنة بالأطفال في نفس العمر ونفس المجتمع ، وأحياناً يكون هناك قصور في إحدى الحواس (السمع ، البصر ، النطق) أو مشاكل سلوكية مما يؤدي إلى إظهار نقص القدرات الفردية ، مع عدم وجود تخلف فكري ، فيجب الانتباه لذلك.

كيف نقيس التأخر والذكاء ؟

ذا أخذنا مجموعة كبيرة من الناس في مرحلة عمرية معينة، وأجرينا عليهم التجارب والاختبارات الخاصة بالذكاء، فسنجد أن هناك تفاوتاً كبيراً في

المقدرات الذهنية، فمنهم النوابغ وهم قلة، ومنهم البلهاء وهم قلة، أما معظمهم فسنجدهم بين هؤلاء وأولئك .

كذلك إذا نظرنا إلى المتخلفين فكرياً، وجدنا بينهم فروقاً شاسعة، فمنهم شديد التخلف ومنهم من قد لا يظهر عليه أي علامات إلا بإجراء الفحوصات والاختبارات الخاصة، وتكمن أهمية معرفة مقدار التخلف في محاولة العاملين في المجال الطبي لعلاج تلك الحالات ومساعدتها سواء بالتدريب أو التعليم ، لكي يتمكنوا من الاستمتاع بالحياة.

التشخيص :

تشخيص الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وحالات الإعاقة الفكرية معقدة وتحتاج إلى التركيز على مجموعة من الخصائص والمقاييس ، يقوّم كلاً منها متخصص في مجاله، وهي تختلف من مجتمع لآخر، ومن عمر لآخر ، **ومن أهمها:**

التشخيص الطبي (قصة المرض ، الحالة العائلية ، الكشف الطبي ألسريري ،... الخ).

- القياس النفسي (قياس القدرات العقلية)
- مقياس السلوك ألتكيفي (الاجتماعي)
- مقياس المهارات التحصيلية (القراءة ، الكتابة ، اللغة)

التعريف القياسي النفسي Psychometric definition

يعتمد تشخيص التأخر الفكري على الوالدين ومن يقوم برعاية الطفل ، فملاحظتهم اليومية هي الطريق إلى التشخيص ، ولكن يجب أن نكون حذرين

قبل أي تشخيص ، فهناك عوامل مؤثرة تنقص القدرات مما يعطي الإحساس بالتخلف كنقص إحدى الحواس (السمع ، البصر، النطق، الحركة) وكذلك العوامل النفسية كأن يكون الطفل محروماً ومنبوذاً من والديه، أو ينشأ في مؤسسة خاصة ، فملاحظة الوالدين لمقدرات الطفل الحركية وتعامله مع الآخرين وسلوكه اليومي مهم جداً ، ولكل مرحلة عمرية سلوكياتها وحركاتها ، تعطي الطبيب مؤشرات مهمة عن المقدرات الفكرية لهذا الطفل ، **ومن ثم يقوم أخصائي الأطفال ببعض الاختبارات التي تساعد على معرفة القدرات مثل :**

- اختبار نفر في السنوات الأولى من الحياة .
- Denver Development Screening Test
- للأطفال فوق سن الرابعة الاختبارات التالية .
- Beyley scale of infant development،
- Stanford - Binet intelligence scale or
- Wechsler intelligence scale
- اختبارات الذكاء غير دقيقة في تحديد مستوى الذكاء ولكن تعطي صورة تقريبية.

التعريف الاجتماعي للتأخر الفكري :

المقياس النفسي يتأثر بالعوامل الاجتماعية والثقافية والعرقية ، ويركز التعريف الاجتماعي على مدى نجاح أو فشل الفرد في الاستجابة للمتطلبات الاجتماعية المتوقعة منه مقارنة بنظرائه وهو ما يعبر عنه بمصطلح السلوك التكيف Adaptive behavior

ما هي درجات التأخر والذكاء ؟

التقسيم المتعارف عليه في درجات التخلف والذكاء يعتمد على مقياس معامل الذكاء (Intelligence Quit ion) الذي يمكن قياسه باختبارات خاصة لكل مرحلة عمريه ، **ويمكن توزيع الأفراد بعد إجراء الاختبارات إلى:**

- الأذكياء معامل الذكاء ١١٠-١٤٠ وهم قلة.
- العاديين معامل الذكاء ٩٠ -١١٠ وهم الأغلبية.
- تحت الطبيعي معامل الذكاء ٧٠-٩٠ ليسوا متخلفين فكرياً ولكن دائماً متخلفون دراسيا.
- الإعاقة العقلية البسيطة ٥٥ معامل الذكاء -٧٠ القابلون للتعلم (الذكاء العمري من ٦ - ١٠ سنوات.
- الإعاقة العقلية المتوسطة معامل الذكاء ٤٠- ٥٥ القابلون للتدريب (الذكاء العمري ٢ - ٦ سنوات)
- الإعاقة العقلية الشديدة معامل الذكاء ٢٥-٤٠ (الذكاء العمري أقل من سنتين .
- الإعاقة العقلية الشديدة والاعتمادية معامل الذكاء أقل من ٢٥.

الخصائص السلوكية للمعوقين فكرياً :

هي نقاط المقارنة بين الأطفال العاديين والمتخلفين فكرياً ، وقد

تنطبق هذه الخصائص على بعض الأطفال،وليس على العض الآخر، **ومنها:**

- التعلم : نقص القدرة على التعلم مع الأطفال العاديين ، أو على التعلم من تلقاء أنفسهم.
- الانتباه : فكلما نقصت درجة الذكاء ، كلما قلت درجة الانتباه.
- الذاكرة : فكلما نقصت درجة الذكاء ، كلما قلت درجة التذكر ، وهي مشكلة تعليمية.
- اللغة : فكلما نقصت درجة الذكاء ، كلما زادت مشاكل النطق والمشاكل اللغوية ، لاختلاف النمو اللغوي.

هي مظاهر التأخر الفكري ؟

عندما يكون التأخر الفكري شديداً ، فإنه يظهر في السنة الأولى من العمر، أما البسيط فقد لا يلاحظ ، والمتوسط يظهر بين السنة الأولى والثالثة من العمر ، عندما يتوقع ظهور بعض المهارات الفردية في ذلك السن .

فالطفل المتخلف سلبي لا يتجاوب مع الآخرين، بطئ التعلم وخصوصا الكلام، ضعيف الحركة، ضعيف الذاكرة، ينام كثيراً، لا يتعرف على الناس والأشياء بسهولة ، قد يعرف بعض الأشياء والأسماء ولكن لا يعرف استعمالها ، ولا يستطيع الربط بين الكلمات .

وكلما كان عمر الطفل أكبر كلما كان الحكم على تخلفه من عدمه أسهل، ولكن هذا الانتظار ليس في مصلحة الطفل، فالتدريب والتعليم الخاص مهم جدا، وبعض الأطفال لا يمكن معرفة حالاتهم إلا بعد دخول المدرسة وتخلفهم عن أقرانهم وتكرار رسوبهم.

الفصل السادس
الذكاء وطيف التوحد

الأطفال الذين لديهم اضطرابات التطور العامة غير المحددة:

(PDD-NOS) يجـرون بنجـاح اختبـارات الـذكاء التـي تحتـاج إلـى استخدام البصر واليدين أو الذاكرة القريبة ولكنهم يكونون سيئين في الأشياء التـي بهـا تفكيـر أو لهـا رمـوز منطقيـة ، فهنـاك اضـطراب فـي عمليـة التعلـيم والتفكير، وخصوصـاً فـي مواضـيع المحاكـاة والتقليد مثـل المحادثـة والإشـارة ، المرونـة والإبداعيـة، تعلـم القـوانين وتطبيقهـا، واسـتخدام المعلومـات المكتسـبة، والقليل منهم تكون لديه ذاكرة قوية ومهارات خاصـة فـي الموسيقى والحسـاب والرياضيات.

وبما أن الكثير من هؤلاء الأطفال يفتقدون الكلام المتزن الطبيعي فإن بعض المختصين يشك في القدرة على تطبيق اختبارات الذكاء عليهم والتأكيد على مدى صحتها، فلقد لوحظ أن عدداً منهم أثبتوا تحسنهم في مجالات أخرى بعد متابعتهم بدون تغير درجة الذكاء لديهم، لذلك يعتقد البعض باستمرار درجة التخلـف مـدى الحيـاة، والأطفـال الـذين لـديهم تخلـف شـديد يكـون اضـطراب العلاقات الاجتماعية لديهم شديد، ويظهر لديهم رد فعل اجتماعي غير عادي مثل اللمس، شمّ الأشخاص، حركات نمطية، أو إيذاء النفس .

التوحد والتأخر الفكري:

أثبتت الدراسات أن التأخر الفكري أحدى صفات المصابين بالتوحد ولكن على درجات مختلفة ، فقد يكون تخلفاً بسيطاً (وهو الغالب) أو قد يكون شديداً ، ويلاحظ أن هناك عوامل لدي الطفل تعطي انطباعاً بأن التأخر أشد من الحقيقي ، فعدم التفاعل مع المجتمع يفقده القدرة على الاكتساب المعرفي ، كما أن الاضطرابات اللغوية تفقده نقاط التعبير، ومع ذلك فقد ندهش لمقدرة هؤلاء الأطفال التوحيديين ، فبعضهم يتميز بمهارات خاصة تدهش من حوله فيعتقدون بذكائه، وأنه طبيعي ولكن ينقصه التعليم والتدريب. **ومن أهم الملاحظات :**

١- عدم المقدرة على القيام ببعض الألعاب البسيطة مثل لعب كرة القدم وركوب الدرّاجة.

٢- قدرة جيدة على تركيب المكعبات.

٣- قدرة هائلة على الرسم من الطبيعة .

هل يمكن قياس الذكاء لدى الأطفال التوحيديين؟

كان الاعتقاد السائد بعدم القدرة على قياس الذكاء بسبب الحركة الزائدة وعدم التركيز ، كما عدم التواصل مع الآخرين، ولكن العاملين في مجال رعاية هؤلاء الأطفال يستطيعون القياس من خلال إجراء الاختبارات التي يتمكنون من إكمالها، كما من الملاحظة.

ما الفرق بين المتخلف فكرياً والمتوحد ؟

- **المتخلف فكريا** : عادة ما يكون لديه نقص عام في كل المقدرات ، وقد يكون هناك بعض العلامات الجسمية الدالة على التأخر.

- **التوحد** : التوحد يون عادة ما يقعون في مجال التأخر الفكري ، كما أن مقدراتهم تتشابه ، وعادة ما يكون لديهم نقص متفاوت في المقدرات ، وليس هناك أي علامات جسمية.

طفلي قادر على أداء الواجبات المدرسية ، ماذا يدل عليه ؟

يستطيع الطفل المتوحد على أداء بعض الفروض المدرسية ، معتمداً على مقدار الدوافع والمقدرة على التركيز والانتباه ، وتلك المقدرات تختلف من شخص لآخر ، لذلك يجب عدم الطلب منهم فوق قدراتهم ، كما أن بعض الأطفال التوحد يون قادرين على الدراسة مع أقرانهم ، بل التفوق عليهم .

التوحد والقدرات الخارقة:

بعض الأطفال التوحيديين يوجد لديهم قدرة خاصة في أحدى المجالات، ليس لها ارتباط بدرجة الذكاء، ولكن لها ارتباط مع التوحد لم يعرف كنهه حتى الآن، ولكنها ليست موجودة لدى الجميع، **ومن أمثلة ذلك :**

- **قدرة الرسم** : حيث يقوم الطفل برسم ممتاز بعد نظرة واحدة، ولكن لوحظ أن رسم الموضوع يتكرر بزوايا متنوعة أكثر من تغيير الموضوع نفسه.
- **القدرة الموسيقية** : حيث يقوم الطفل بعزف قطعة موسيقية بعد سماعها لمرة واحدة وبدقة متناهية.
- **قدرة الحفظ** : لدى البعض القدرة على الحفظ وخصوصاً الدعايات التلفزيونية بشكل دقيق.

- قدرة الحساب : يستطيع البعض القيام بحفظ العديد من الأرقام كما إجراء العمليات الحسابية بسهولة .

القدرات اللغويـة:-

الإنسان هو الوحيد من المخلوقات الذي حب الله بهذه القدرة المميزة، واللغة والكلام أداة تعبير واتصال بالآخرين، أداة تعبر عن الذكاء والسلوك، وهذه القدرات اللغوية مرتبطة مع نمو الطفل العقلي ، وتحتاج إلى صقل وتدريب لترفع من مستواها، وهي وسيلة من وسائل النمو العقلي والمعرفي والانفعالي، واللغة نظام من الرموز تمثل المعاني المختلفة والتي تسير وفق قواعد معينة لكل مجتمع.

ما **هي** مفاهيم اللغة ؟

١. اللغة الاستقبالية: وهي اللغة غير اللفظية Receptive language
٢. اللغة التعبيرية: وهي اللغة التعبيرية Expressive language

- الكلام : وهو القدرة على تشكيل وتنظيم الأصوات
- النطق : وهو الحركات التي تقوم بها الحبال الصوتية وجهاز النطق أثناء إصدار الأصوات.

كيف تظهر المقدرة اللغوية ؟

المقدرة اللغوية كامنة في الإنسان ، ولكي يكتمل ظهورها فإنها تحتاج إلى أعضاء سليمة وتدريب سليم، فالأعضاء هي الأذنين وأعصاب السمع والدماغ واللسان، فالطفل الذي لا يسمع لا يتكلم، وكذلك المصاب في أعصابه أو دماغه (المتخلف فكريا)، وعندما نقول أنها كامنة لنؤكد أهمية التدريب

والتعليم وأهمية احتكاك الطفل مع المجتمع ، فالطفل المولود في الغابة (كما في الحكايات) تظهر عليه لغة من دربه وعلمه، عبارة عن أصوات غير معروفة أو مفهومة، والطفل ألتوحدي منعزل عن مجتمعه لذلك تكون لديه صعوبات لغوية.

كيف ننمي القدرات اللغوية ؟

في الأسابيع الأولى بعد الولادة لا يستطيع الطفل السمع أو قد يسمع الأصوات العالية فقط ، ففي هذه المرحلة يبدأ بالتعبير عن احتياجاته بالصراخ والبكاء ، ومع نهاية الشهر الثالث من العمر يبدأ بإخراج أصوات مميزة من الحنجرة ، ثم يتطور الأمر فيبدأ بالتعبير عن شعوره بأصوات مميزة تدل على الرضي (النغنغة) وأخرى تدل على الألم ، وابتداء من الشهر السابع تبدأ الكلمات الواضحة والمميزة في الظهور مثل(بابا ، ماما)، وتزداد في الشهر التاسع لتكون هذه الكلمات مصحوبة بالإشارة (تعالي)، وفي هذه المرحلة تبدأ أهمية التعليم والتدريب، فمع الحب والحنان، وقيام الوالدين بإعطاء طفلهم الوقت اللازم والحديث معه، وتكرار الكلمات البسيطة وترسيخها في ذهنه يزداد البناء ، وتتطور المهارات والقدرات اللغوية. ومن الشهر التاسع والعاشر يبدأ الطفل في معرفة الكلمات التي يسمعها، وقد لا يستطيع ترديدها، يستجيب للمتكلم أو يلتفت له عند سماع صوته، ويتطور الأمر في السنة الثانية من العمر ليزيد محصول الكلمات الواضحة والمفهومة، ويستطيع بالربط بينهما أن يعبر عن نفسه لغوياً ويطلب من أمه الأشياء، ويعبر عن نفسه بالكلام والحركة معاً.

ما هي مراحل اللغة ؟

- مرحلة البكاء : من الولادة حتى تسعة أشهر ، وفيها يعبر الطفل عن حاجاته وانفعالاته بالبكاء.
- مرحلة المناغاة : من أربعة إلى تسعة أشهر ، وفيها يصدر الطفل أصوات أو مقاطع مكررة .
- مرحلة التقليد : Imitation وتبدأ مع نهاية السنة الأولى حتى الرابعة من العمر، وفيها يقلد الطفل الأصوات أو الكلمات تقليداً خاطئاً، يبدل الأحرف أو يحذفها ، قد يكون السبب في حدوثها ضعف الإدراك السمعي وقلة التدريب أو عيوب في جهاز النطق.
- مرحلة المعاني: وتبدأ من نهاية السنة الأولى حتى الخامسة من العمر، وفيها يربط الطفل بين الرموز اللفظية ومعناها

صعوبات التعلم Specific Learning Disability

هي أحد الإعاقات التي يصعب اكتشافها ، لذلك سميت بالإعاقة الخفية Hidden handicapped ، وتصيب ١٠% من الأطفال بشكل أو بآخر، وبدرجات متفاوتة، وتحدث لأطفال ذوي الذكاء المتوسط أو فوق المتوسط، بدون وجود أسباب عقلية أو حسية (السمع ، البصر).

ما هي أسباب صعوبات التعلم ؟

الأسباب قد تكون غير معروفة، وقد يكون هناك أكثر من مؤثر في نفس الوقت، ومن أهم الأسباب: نقص السمع ، نقص النظر، التأخر الفكري

عدم الانتظام الدراسي، نقص وسوء التعليم، اضطرابات النطق، التوحد، تكرر الأمراض، التهاب سجايا المخ ، الظروف الاجتماعية والبيئية والانفعالية .

بعربة اللغة والمفردات Dyslexia:-

هي صعوبة في تعلم القراءة حيث يكون مستواه أقل من الطبيعي، وقد يكون لدى الطفل صعوبات أخرى خصوصا التهجي والكتابة والنطق الواضح بدون وجود أي أعراض جسمية وبمستوى ذكاء عادي ، وكانت في السابق تسمى عمى الحروف والكلمات.

ضعف التطور اللغوي :-

الرضع لا يستطيعون الوغوغة ، أو أنهم يبدؤون بها في سنتهم الأولى ثم يتوقفون ، وعندما تظهر لغة الطفل يكون شكل هذه اللغة غير طبيعي وبها الكثير من العيوب كالترددية في الحديث (وهي ترديد الكلمات والجمل بطريقة غير ذات معنى) وقد تكون الكلمات والجمل مفيدة كترديد إعلانات التلفزيون، (في السابق كان الاعتقاد أن الترديد المرضي بدون فائدة أو عمل، ولكن الدراسات أثبتت أنها مرحلة بين التواصل اللفظي وغير اللفظي ويمكن استخدامها في تنشيط الفعاليات) ، وبعض الأطفال يكون لديهم عكس الضمائر(أنت بدلاً من أنا) ونسخ ما يقوله الآخرون(كالببغاء).

قد يكون هناك اضطراب في إخراج الصوت واللغة ، فبعض الأطفال يتحدثون بنبرة بطيئة ثابتة بدون تغير حدة الصوت أو إظهار أي انفعالات، وقد يكون هناك مشاكل في المحادثة والتي غالباً ما تتحسن مع النمو، وآخرون

قد يكون لديهم الحديث المتقطع Staccato speech .

طفل التوحد والقدرات اللغوية:

طفل التوحد قد يكون ابتدأ في اكتساب مهارات لغوية ، ومع تدهور الحالة يفقد ما أكتسبه ، وبالرغم من عدم وجود أي مشاكل في السمع إلاّ أن عدم تواصله مع مجتمعه يفقده الكثير ، وقد تظهر عليه بعض الأعراض اللغوية، ومن هنا تبرز أهمية المتابعة والعلاج في وقت مبكر ، فقياس السمع دورياً ، وعلاج التهاب الأذن الوسطى مهمان، ثم يأتي دور البناء وهو دور الأسرة ، فالبناء يكون بوضعه في المجتمع وعدم عزله عنه لأنه المدرسة الكبرى.

ما هي المشاكل اللغوية ؟

مشاكل اللغة والكلام كثيرة في أطفال التوحد ، ويعتقد الكثير من المختصين أنها من أكثر وأهم المشاكل ، وهناك ٥٠% من المتوحدين لا يستطيعون التعبير اللغوي المفهوم ، وعندما يستطيعون الكلام تكون لديهم بعض المشاكل في التواصل اللغوي، وهذه المشاكل العامة هي التي تحدد تطور الطفل ألتوحدي وتحسنه، **ونوجز هنا أمثلة عليها :**

- قد لا ينطق أبداً.
- تأخر النطق.
- فقد المكتسبات اللغوية.
- تكرار الكلام والترديد لما يقوله الآخرون كالببغاء.
- سوء التعبير الحركي.
- كلمات وجمل بدون معنى.

- عكس الضمائر (أنا بدلاً من أنت).
- عدم القدرة على تسمية الأشياء.
- عدم القدرة على التواصل اللغوي مع الآخرين.
- عدم نمو لغة مفهومة حتى لو استطاع النطق.
- إعادة الكلمة أو الجملة عدة مرات.
- الإسقاط : وهي نطق الجمل والعبارات ناقصة.
- عدم القدرة على تحديد الضمائر (أنا بدلاً عن أنت).

مشاكل التواصل اللغوي ؟

التواصل اللغوي يحتاج إلى المقدرة على إرسال واستقبال رسائل لغوية مفهومة، وفي الطفل لمتوحد يكون هناك اضطراب في التواصل اللغوي مما يؤدي إلى مشاكل عديدة، كعدم القدرة على التعبير عن نفسه، التواصل مع الآخرين، عدم القدرة على التعلم والتدريب، وعادة عند عدم مقدرة الطفل على اكتساب اللغة حتى سن السادسة من العمر فستستمر لديه عدم المقدرة على التواصل.

ما **هي** درجة الاضطرابات اللغوية ؟

في إحدى الدراسات التي أجريت على مجموعة من الأطفال التوحد يون، كان هناك ما يقرب من نصفهم ليس لديهم مقدرات لغوية ، وكان هناك نسبة قادرين على الكلام بجمل وكلمات غير مفهومة، أو أن تكون غير ذات تعبير كترديد الإعلانات التجارية ، ولكن البعض كذلك قادرين على التحدث بطلاقة.

ما هو ضعف فهم اللغة ؟

الإدراك اللغوي لدى هؤلاء الأطفال فيه اضطراب بدرجات مختلفة، فإذا كان لديه تخلف فكري فعادة ما يكون لديه كمية ضئيلة من اللغة المفهومة، والآخرون الذين لديهم اضطراب أقل قد يتابعون التعليمات المصحوبة بالإشارة ، أمّا من كانت إصابتهم طفيفة فقد يكون لديهم صعوبة في الاختصارات واللغة الدقيقة ، كما أنهم لا يستطيعون فهم تعبيرات المزاح والسخرية.

ما هو الصمت الاختياري؟

هي حالة نادرة جداً ، حيث يكون الطفل ألتوحدي كالأصم الأبكم ، فهو لا يعير الآخرين والأصوات أي انتباه، ولا ينطق بأي كلمة في أي وقت، قياس السمع لديه طبيعي، ولكنه لا يرغب في التواصل مع الآخرين.

ما الفرق بين التوحد والحبسة ؟

الحبسة هي فقد المقدرة على الكلام نتيجة أسباب متعددة ، أهمها إصابة الدماغ بالأذى ، حيث يكون هناك عدم المقدرة على إرسال أو استقبال كلمات أو جمل ذات معنى ، مما يؤدي إلى مشاكل اجتماعية ، ولكن هؤلاء الأطفال يكون لديهم الرغبة في التواصل مع الآخرين ، حيث يكون هناك تواصل غير لغوي (بالإشارة مثلاً)، كما أنهم يحبون اللعب مع أقرانهم ، وعند قيامهم باللعب فأنهم يستخدمون مخيلتهم، كما يقومون باللعب بأصوله وقوانينه. أما الطفل المتوحد ، فلديه عدم المقدرة اللغوية ، كما عدم الرغبة في التواصل أو اللعب مع أفرانه.

تقييم التطور الحركي والفكري:

عند زيارة الطفل لعيادة الأطفال ، يقوم الطبيب بطرح العديد من الأسئلة علي الوالدين لمعرفة حياة الطفل في المنزل وتطوره،

ومن تلك الأسئلة :

- ما هي أنواع الأغذية التي يأخذها في كل مرحلة عمريه ؟
- ما هي الأمراض التي أصابته ؟
- كيف هي صحته العامة ؟
- ما الذي يستطيع أن يقوم به من حركات وانفعالات ؟ وغيرها ..

ومن ثم يقوم بالكشف الإكلينيكي من خلال تلك المعلومات يستطيع رسم صورة كاملة عن حالة الطفل وتطوره الفكري والحركي.

ما هي أهداف التقييم ؟

رسم صورة واضحة عن تطور الطفل كجزء من الرعاية الصحية للطفل.

اكتشاف أي مشاكل صحية تعيق تطوره الفكري والحركي ، وعلاجها في وقت مبكر.

اكتشاف أي تأخر في النمو الفكري والحركي .

مساعدة الأهل وإرشادهم لطرق العلاج.

مساعدة الأهل للتفريق بين تأخر التطور والاختلافات الفردية.

كيف نقيم التطور الفكري والحركي ؟

تسلسل التطور : يعتمد التقييم على شرح الوالدين لما يقوم به الطفل من حركات ومقدرات ، وفي أي مرحلة عمرية بدأ ، ويحتاج الأمر إلى أسئلة متنوعة ، بعضها عن الماضي وأخرى عن الحاضر، وبذلك يمكن رسم صورة للتطور الحركي والفكري.

الفحص الإكلينيكي.

إجراء بعض الاختبارات الحركية والفكرية.

ما هي نقاط التقييم ؟

عدم حصول أي حركة أو مهارة في سن معينة لا تعني التخلف ، فالأبكم قد يكون سليماً في جميع المهارات ما عدا المهارات اللغوية ، لذلك وزعت المهارات إلى خمس مجموعات ، حيث يمكن تقييم كل مجموعة ووضع السن المقابل لها ، ثم ملاحظتها ، لإعطاء الصور الكاملة ، **وهذه المجموعات هي:**

١. المهارات الحركية الكبرى Gross Motor Skills
٢. المهارات الحركية الدقيقة Fine Motor Skill
٣. مهارات الفهم والإدراك Cognitive Skills
٤. المهارات اللغوية Language Skills
٥. المهارات الاجتماعية والنفسية Emotional&Skills Social

وسوف نقوم برسم صورة عامة عن تلك المهارات لكي تساعد الوالدين على اكتشاف أي تغير أو انحراف عنها ، ولكن لا بد من الاقتناع بكلام طبيب الأطفال عند المناقشة لوجود مجال واسع للاختلاف بين الأفراد.

مهارات الحركة الكبرى: roses Motor Skills

هي مجموعة من الحركات المعتمدة علي العضلات الكبرى في الجسم، ومقدرتها علـى الحركـة ضـد الجاذبيـة الأرضـية ، فمـع النمـو العصـبي لهـذه العضلات ، المتدرج من الرأس إلى الصدر والبطن ثم الأطراف ، يمكن لهذه العضــلات القيـام بالحركـات التوافقيـة ، حركـة موزونـة ، حيـث يكـون هنـاك انقباض لمجموعة من العضلات وفي نفس الوقت ارتخاء للعضلات المعاكسة لها ، وقد تتواجد بعض الحركات لهذه العضلات منذ الولادة ، وهي الحركات الطفولة الانعكاسية التي تعمل لحماية الطفل في تلك المرحلة، والتي تختفي مع ظهور الحركات التوافقية.

ما هي علامات أخر هذه المهارات ؟

- استمرار الحركات الطفولة الانعكاسية بعد وقتها المحدد.
- عدم التحكم في الرأس في عمر ٦ أشهر.
- عدم وجود الحركات الحنائية المكتسبة في عمر ٨ أشهر.
- زيادة انقباض العضلات الممدة عند سحب الطفل من يديه لوضع الجلوس.

مهارات الحركة الكبرى في الطفل العادي :

- الحركة المكتسبة والسن المتوقع اكتسابها بالأشهر" الانقلاب من البطن إلى الظهر (الاستلقاء) ٣ –٤ أشهر.
- الانقلاب من الاستلقاء إلى البطن ٤–٥.
- الجلوس (لوحده) لمدة قصيرة ٥–٦.
- الوقوف على الرجلين مع الاعتماد على الآخرين ٥–٦.

- الجلوس بدون مساعدة ولمدة طويلة ٧- ٨
- يزحف ٧- ٨
- يخبو ٨-١٠
- الوقوف لوحده ١١
- المشي ثلاث خطوات ١٢
- المشي جيدا ١٥
- يركض ٢٤
- طلوع الدرج درجة واحدة كل مرة ٢٤
- رفس الكرة بالقدم ٢٤
- طلوع الدرج خطوة ٣٠-٣٦
- استخدام الدراجة بثلاث عجلات ٣٦
- القفز باستخدام قدم واحدة ٤٨
- القفز الطويل باستخدام القدمين ٤٨
- ركوب الدراجة بعجلتين ٦٠
- مهارات الحركة الدقيقة

- Fine Motor Skills

هي مجموعة الحركات المعتمدة علي العضلات الإرادية الصغيرة وخصوصا في اليدين، وهذه الحركات قد تكون بسيطة أو معقدة ، معتمدة علي الإدراك الحسي لعمل ما ، وقد يحتاج العمل إلى وجود النظر وتطوره للقيام بهذه الحركات .

ما هي علامات تأخر المهارات ؟

- استمرار قبضة اليد الطفولية.
- عدم وجود ألمسكه الكماشة الدقيقة في عمر ١٢ شهراFine pincer
- عدم المقدرة علي نسخ خط مستقيم في عمر ٣ سنوات

مهارات الحركة الدقيقة في الطفل العادي ؟.

- الحركة المكتسبة والعمر المتوقع لاكتسابها بالأشهر.
- الوصول إلى الأشياء ٣ أشهر.
- قبض الأشياء وإحضارها إلى الفم ٤.
- ينقل الأشياء من يد إلى أخري٤ – ٦.
- يقبض الأشياء باستخدام راحة اليد الكبرى ٧.
- يقبض الأشياء باستخدام الأصابع ٩.
- استخدام الأصابع كماشة لمسك الأشياء ٩–١٢.
- يرسم خربشة ١٥.
- يبني٢–٤ مكعبات ١٨.
- يبني ٨ – ١٠ مكعبات ٣٠.
- نسخ صور دائرة ٣٦.
- استخدام المقص ٣٦.
- رسم الوجه ٣٦.
- نسخ صورة مربع ٤٨.
- نسخ صورة مثلث ٦٠.
- رسم صور شخص بوجه وجسم وأطراف ٦٠.

مهارات الفهم والإدراك: Cognitive Skills

هي مجموعة القدرات والمهارات التي تعتمد علي نضوج مراكز الفكر والإحساس مثل مراكز التعلم، الاستقبال، الإدراك ، ليتم عن طريقها استخدام الأحاسيس والحركات بتمازج ، لإعطاء التعبير الواضح والمنطقي للحر.

ما هي علامات تأخر الفهم والإدراك ؟

عدم الانتباه أو الاهتمام بما حوله، أو الأصوات المنبعثة في السنة **الأولي من العمر:**

- نقل لألعاب والأشياء إلى فمه عند بلوغه السنة.
- عدم مقدرته علي اللعب السليم في عمر السنتين.
- تأخر النطق والتواصل مع الآخرين.

مهارات الفهم والإدراك في الأطفال الطبيعيين :

- الحركة المكتسبة والعمر المتوقع لاكتسابها بالأشهر.
- متابعة الجسم المتحرك ٤–٨ أشهر.
- استخراج لعبة مخفية ٩–١٢.
- ترتيب اللعبة بعد تخريبها ١٢–١٨.
- القيام بحركات منطقية ١٢–١٨.
- للعب المنطقي مع الدمية ١٨–٢٤.
- الاعتماد على التفكير الفردي والاستقلالية ٢٤–٦٠ .

- اعتماد الظهور وإبراز النفس ٢٤-٦٠.
- المهارات اللغوية.
- Language Skills
- هي المقدرة على الكلام والتعبير ، معتمدة علي وجود جهاز سليم للاستقبال (السمع) وجهاز ناقل (الأعصاب) إلى مركز سليم (المخ) وأجزاء الصوت والكلام (اللسان ، الحنجرة ، الفم) ليستطيع بها التعبير بالكلام.

ما هي علامات التأخر اللغوي ؟

- عدم الاهتمام بالأصوات في عمر ٤ أشهر
- عدم وجود أصوات أو نغنغة في عمر ٨ أشهر
- عدم وجود أي كلمات منطوقة في عمر سنة ونصف
- وجود كلمات قليلة محددة في عمر السنتين
- "عدم النطق بجملة مفيدة في عمر الثلاث سنوات
- "وجود اللعثمة في عمر خمس سنوات
- المهارات اللغوية في الأطفال الطبيعيين :
- الحركة المكتسبة والعمر المتوقع لاكتسابها بالأشهر
- يسمع الأصوات من شهر – شهرين.
- يوغوغ ٢-٣ أشهر.
- الالتفاف للأصوات ٦.
- الالتفاف عند ذكر أسمه ٩-١٢.

- يفهم معنى الكلمة خصوصا لا ٩-١٢.
- إطلاق صوت ماما ، بابا ٩-١٢.
- يسمع ويعرف أجزاء جسمه ١٨.
- يستخدم كلمة واحدة (كلمات كثيرة) ١٢-١٨.
- يعرف الأشياء باسمها ١٢-١٨.
- يستخدم كلمتين مع بعضهما ١٨-٢٤.
- يؤشر على الصورة ٢٤.
- يستخدم ثلاث كلمات في جملة ٢٤.
- يعرف الألوان ٣٦.
- يجيب على الأسئلة ويسأل ٣٦.
- يفهم ويعبر عمّا في محيطه ٦٠ شهر.
- مهارات العلاقات الاجتماعية والانفعالية.

- Social&Emotional Skills

وهي الحركات التي يقوم بها للتعبير عن ارتباطه بالمجتمع من حوله ، وذلك من خلال ارتباطه بالآخرين ، اللعب الجماعي ، إحساسه بوجوده وكينونته.

ما هي علامات تأخر المهارات الاجتماعية والانفعالية ؟

- عدم التفاعل مع الآخرين
- قلة الارتباط من خلال النظر
- "قلة الاستجابة لمشاعر وملاعبة الوالدين

- عدم الابتسام بعد سن ٣ أشهر
- عدم القدرة على التقليد في عمر ١٨ شهرا
- المهارات الاجتماعية والانفعالية في الطفل السليم ؟
- الحركة المكتسبة والعمر المتوقع لاكتسابها بالأشهر
- يتعرف على والديه ٦ أشهر
- يخاف من الأغراب ٦–٩
- يحب وجود الأطفال ولكن يلعب وحيداً ١٢–١٥
- يهتم بغذائه ويرضع نفسه ١٢– ١٥
- يبتسم للآخرين ويقلدهم ١٨–٢٤
- يعرف أسمه ٢٤
- يتعاون ويلعب مع الآخرين ٣٦
- تعلم تغيير ملابسه ٤٨

قواعد التشخيص:

نظراً لكثرة الأعراض المرضية في التوحد ، ولتشابه بعض هذه الأعراض ووجودها في حالات مرضية أخرى ، فقد قامت جمعية طب النفس الأمريكية بوضع قاعدة عامة للتشخيص Diagnostic and Statistical Manual IV

في هذه القاعدة وضع ١٦ عرضاً مرضياً على ثلاث مجموعات ، ولكي يكون التشخيص مكتملاً يلزم وجود ما لا يقل عن ثمانية أعراض اثنان من الجزء الأول، وفي دراسات ومدارس أخرى هناك قواعد مختلفة للتشخيص ، كما أن بعض الأعراض قد يكون عدم وجودها طبيعي.

اضطراب العلاقات الاجتماعية :

- دم الإحساس أو الإدراك بوجود الآخرين
- عدم طلب المساعدة من الآخرين في وقت الشدة ، أو طلبها بطريقة غير طبيعية.
- انعدام أو نقص القدرة على المحاكاة
- انعدام التواصل واللعب مع الآخرين ، أو القيام بذلك بطريقة غير طبيعية
- عدم القدرة على بناء صداقات مع أقرانه
- اضطراب التواصل والتخيل :
- عدم وجود وسيلة للتواصل مع الآخرين
- اضطراب في التواصل غير اللغوي .
- عدم وجود القدرات الإبداعية
- اضطرابات شديدة في القدرة الكلامية
- اضطراب في نوع ومحتوى الكلام مثل ترديد ما سبق قوله، أو تعليقات غير ذات صلة بالموضوع
- عدم القدرة على البدء أو إكمال الحوار مع الآخرين

محدودية النشاط والمشاركة مع الآخرين :

- نمطية حركة الجسم
- الانهماك الكامل مع اللعبة
- مقاومة تغيير البيئة المحيطة به
- الحرص على الرتابة بدون سبب
- محدودية النشاط والانهماك الكامل في نشاط ضيق محدود
- مشاكل وحلول

الأساليب المعتادة في تربية الأطفال تقوم على أساس أن الطفل يكتسب سلوكياته من المجتمع حوله وبطريقة طبيعية ، وفي كل مرحلة عمرية هناك مكتسبات تعتمد على ما أكتسب قبلها ، ولكن الطفل ألتوحدي يختلف عن غيره من الأطفال وخصوصاً نقص التواصل الذي ينعكس على نقص المكتسبات السلوكية ، وحصول سلوكيات غير مرغوبة ، وعدم فهم الوالدين لتصرفات طفلهم يؤدي إلى تصرفات خاطئة في تعاملهم معه ، بينما فهم وتوقع هذه المشاكل يؤدي إلى تشجيع السلوكيات السليمة والبناءة ، وتثبيط السلوكيات المشينة ، وهنا سنقوم بطرح بعض المشاكل ونبذة عن الحلول التي يمكن الاستدلال بها ، ودائماً يجب الاعتماد على مشورة الطبيب المعالج فلكل حالة ظروفها وعلاجها.

الاندماج الاجتماعي :

الطفل ألتوحدي ينعزل عن العالم الخارجي من حوله ، وحتى عن أقرب الناس إليه والديه ، فليس هناك عواطف متبادلة معهم ، وليس هناك مقدرة

للتواصل معهم سواء كان ذلك لغوياً أو حركيا ، لا يستطيع التعبير عن احتياجاته أو طلب المساعدة من الآخرين، لذلك يجب على الأم احتضانه ودغدغته والحديث معه، فهي لن تضره إن هي اقتحمت عزلته، كما يجب إفهام الأم أن عدم تفاعلها معه لا يعني عدم رغبته بها أو بحديثها، كما أن الاستمرارية في ذلك من أهم نقاط النجاح.

الصراخ وعدم النوم :

الصراخ وعدم النوم ليلاً من علامات التوحد التي تظهر في عمر مبكر في الكثير من أطفال التوحد ، وقد تكون مصحوبة بالكثير من الحركة مما يستدعي رقابة الوالدين المستمرة وعنايتهم ، فتؤدي إلى إجهاد الطفل ووالديه ، كما يحتاج الطفل إلى الرعاية النهارية فتزيد الأعباء على الوالدين، ويزيد التعب والإرهاق ، مما يستدعي التناوب بين الوالدين لتقديم هذه الرعاية ، ومن الملاحظ أن السهر الليلي يقل مع التقدم في العمر.

بعض الأطفال يرغبون في ترك النور مضاء وآخرون يحبون الظلام، البعض يحتاج إلى الهزهزة قبل النوم وآخرون يحتاجون إلى اللف في الملاّية ، لذلك فإن معرفتك لطفلك وما في داخله من مشاعر هي الطريق للأسلوب الأفضل للمعاملة

نوبات الغضب والصراخ :

نوبات الغضب والصراخ تحصل في أي مرحلة عمريه وقد تكون بدون أسباب أو مقدمات واضحة، ولكن في الغالب هي طريقة للتعبير عن النفس والاحتياج ، فالطفل ألتوحدي تنقصه أدوات اللغة والتعبير أو كرد فعل للتعبير عن غضبه أو لتغيير عاداته، وقد يستخدمها الطفل لتلبية طلباته، فهو يعتمد على النمطية التكرارية في اللعب ، وقد تمتد النوبة الواحدة لعدة ساعات مما يضطر العائلة لتلبية طلباته ، والطفل يتعلم من الاستجابة فيستخدم هذا الأسلوب عند كل احتياج ، وقد يستخدمها في الأماكن العامة وفي وجود الغرباء كوسيلة ضغط .

لمنع نوبة الغضب والصراخ يجب عدم الاستجابة له وعدم تنفيذ احتياجاته (وذلك يحتاج إلى أعصاب حديدية وآذان صمّاء)، وتلبيتها بعد انتهاء النوبة ، وإفهامه ذلك باللعب معه والابتسام له ، وإعطاءه اللعبة المفضلة له.

قوض لا يكون ذلك بالشيء اليسير فقد تحدث في الأماكن العامة فتكون مؤلمة للوالدين وتكون نضرات الناس قاسية عليهم

التخريب :

البعض من أطفال التوحد يعيشون هادئين في صمت في عالمهم الخاص ، وآخرون قد يكونون هادئين لبعض الوقت ولكن لا يستطيعون التعبير عن عواطفهم وأحاسيسهم ، لا يستطيعون التواصل مع المجتمع من حولهم

قد يعيش مع لعبة معينة يلعب بها بشكل نمطي مكرر ، وهذا الطفل قد يعجبه صوت تكسر الزجاج مثلاً ، فنجده يقوم بتكسير الأكواب ليستمتع بأصوات التكسر ، وآخر قد يجد المتعة في صوت تمزق الأوراق ، فنجده يقوم بتمزيق الكتب والمجلات ليستمتع بأصوات التمزق ، وآخر قد يعجبه هدير الماء من الصنبور ، فنراه متأملاً المياه المتدفقة ، هؤلاء الأطفال يحتاجون المساعدة بالحديث معهم ، بإفهامهم الخطأ والصواب ، وإيجاد الألعاب المسلية وذات الأصوات ليستمتع بها وتكرار التوجيه بدون عنف .

الخوف :

صور متناقضة تعبّر عن نفسها في أطفال التوحد ، فالبعض منهم يخاف من أشياء غير ضارة كصوت الموسيقى ، أو صوت جرس المنزل (وقد يكون السبب الحساسية المفرطة للصوت) ، وقد نرى نفس الطفل يمشي في وسط طريق سريع غير آبه بأصوات السيارات وأبواقها ، ومن الصعوبة معرفة مسببات الخوف ويحتاج الأمر إلى مراجعة لأحداث سابقة والرجوع إلى الذاكرة قد تنير الطريق لمعرفة المسببات ، فخوف الطفل من الاستحمام قد يكون مرجعه حصول حادث سابق كوجود ماء حار ، والأطفال الطبيعيين يعبرون عن خوفهم باللغة أو الإشارة ولكن التوحديون غير قادرين على ذلك، وهذه المشاكل يمكن حلها إذا عرفت أسبابها وتم التعامل معها بعد تجزئتها إلى أجزاء صغيرة .

عدم الخوف:

كما ذكرنا سابقاً من عدم خوفهم من أشياء خطرة ومتعددة ، وأن الخوف يمكن السيطرة عليه ، ولكن عدم الخوف بصعب التحكم فيه ، فهم يتعلمون عن طريق الحفظ ولكن لا يطبقون ما حفظوه في موقف آخر ، كما أن نقص الذاكرة وعدم القدرة على التخيل تلعب دوراً هاماً ، لذلك فإن الانتباه لهم ومراقبتهم خارج المنزل ووضع الحواجز على الدرج والشبابيك مهم جداً، ومراعاة شروط السلامة في الأجهزة الكهربية وإبعادها عنهم .

المهارات الأساسية :

ينمو الطفل ألتوحدي بدون اكتساب الكثير من المهارات الأساسية ، مما يجعل مهمة التدريب على عاتق الوالدين عبئاً كبيراً ، ولكن بالصبر يمكن تدريب الطفل على بعض المهارات مثل قضاء الحاجة ، العناية بالنفس، أسلوب الأكل ، وغيره.

السلوك المحرج اجتماعيا :

أطفال العاديين قد يشببون الحرج لوالديهم بين الحين والآخر في وجود الآخرين ، والأطفال التوحد يون يفعلون الشيء ذاته بصورة متكررة ولمدة أطول ، وقد لا يجدي معهم الزجر والتنبيه ، **ومن هذه السلوكيات :**

١- ترديد الكلام وخصوصاً كلام الآخرين .

٢- لعق الأيدي والأرجل.

٣- الهروب من الوالدين خارج المنزل.

٤- العبث في المحلات ورمي المعروضات وتخريبه.

٥- الضحك من غير سبب.

٦- نوبات الغضب والصراخ.

تلك المشاكل تسبب إحراجاً للوالدين مما يضطر البعض منهم إلى ترك طفلهم في المنزل طوال الوقت وهو أمر غير مرغوب فيه ، وفي بعض الأحيان تحتاج الأم إلى وجود مرافق خاص للطفل لرعايته، أو أن تقوم الأم باستخدام رباط تمسك طرفه لمنع ابتعاده عنها، لذلك فإن مراقبة الطفل مهمة جداً لحمايته وحماية الآخرين، وأن تقال له كلمة (لا) بصوت قوي ونبرات ثابتة مع تعبيرات واضحة على الوجه ، حيث سيتعلم أن (لا) نوع من الردع والتحريم، أمّا الضرب فلا فائدة منه، والطفل ألتوحدي يتعلم ولكن ببطء ، كما أنه من المهم إظهار البهجة والشكر والامتنان حين يمضي التسّوق بدون تعكير، ومكافئته على ذلك .

إيذاء الذات :

إيذاء الذات يتكرر بصورة واضحة عندما يكون الطفل غير مشغول بعمل ما أو لوجود إحباط داخلي لديه مهما قلت درجته ، وقد لوحظ ازدياد هذه الحالات في دور الرعاية لقلة الرعاية وقلة انشغال الطفل ، مما يجعله يعبر عن نفسه بإيذاء ذاته ، وهذا الإيذاء يأخذ أشكال متعددة مثل عض الأيدي وضرب الرأس في الحائط ، كما أنه قد يستخدم أدوات لإيذاء نفسه ، وعادة ما يكون ذلك مصحوباً بالغضب والتوتر.

أفضل وسيلة لعلاج الحالة هو معرفة سبب قلق الطفل واضطرابه ، وإشغال أغلب يومه باللعب ، والأمر يتطلب الكثير من الصبر والملاحظة ، وقد يكون السبب بسيطاً يمكن حله ، ومن المهم عدم إعطاء الطفل أي اهتمام أو مديح وقت النوبة ، ولكن إظهارها بعد انتهاء النوبة .

الانعزالية :

إذا كان الغضب وإيذاء الذات مشكلة ، فإن الانعزالية مشكلة تواجه الطفل ألتوحدي ، فنراهم هادئين منطوين ، ميالين إلى عزل أنفسهم عن المجتمع المحيط بهم بما فيهم والديهم ، ليس لديهم اهتمام باللعب أو الأكل ، حتى أن الوالدين قد يتخيلون عدم وجود أي قدرات لدى طفلهم، ولكسر حاجز العزلة فإن الوالدين يلاقون الكثير من الصعوبات لدمجه وتدريبه.

التغذية :

الغذاء مهم لبناء الفكر والجسم، وقد يكون الطفل قد تعود على تغذية سائلة أو شبه سائلة قبل ظهور الأعراض، وفي محاولة إدخال التغذية الصلبة يرفضها الطفل، فقد لا يكون لديه معرفة بتحريك فكيه لتناول الغذاء الصلب وخصوصا الحجم الكبير منه فيقوم برفضه، مما يؤدي إلى سوء التغذية، كما أن طفل التوحد نمطي في سلوكه، فقد يكون نمطياً في غذاءه، فيتعود على نوع واحد من الغذاء ويرفض ما دون ذلك ، وعند تغييره يبدأ بالإست فراغ ، كما أن نمطية الغذاء قد تؤدي إلى الإمساك الدائم والمتكرر .

مقاومة التغيير :

الطفل ألتوحدي يعيش في عالمه الخاص، منعزلاً عن مجتمعه، غير قادر على الابتكار، يقوم بألعاب نمطية وبشكل مكرر، وقد لا يتفاعل مع لعبته، بل أنه قد يرفض تحريكها، وقد يصاب بنوبة من الغضب عند محاولة التغيير، وقد يرفض الأكل لكي لا يغير من نمطية وضعه ، كما أنه يصعب عليه التكيف مع المكان عند تغييره ، فقد يحتاج إلى عدة أشهر لكي يتعود عليه.

مشكلة الأكل:

هناك أسباب عديدة لسرعة تهيج الطفل عند الأكل أو كرهه لنوع معين منه ، ومنها: زيادة الحساسية للتكوين أو الطعم أو الرائحة مما يجعل الإحساس بالأكل غير مرغوب فيه مع تلذذ الآخرين به Hyperactivity قلّة الحساسية للأكل يزيل بعض الطعم المشّوق للطعام Hypoactivity:

- المشاكل الحركية قد تجعل المضغ والبلع عملية صعبة ومؤلمة للطفل هذه المفروقات الفردية ومعرفتها تساعد على وضع البرنامج المثالي لغذاء الطفل ، أمّا إذا بدأ الطفل فجأة برفض نوع معين من الأكل سبق وتعود عليه فيجب البحث عن الأسباب المؤدية إلى ذلك ، وإذا كان الطفل ضعيف الأكل فيجب مراجعة عادات الأكل لديه ومن ثم تحليل المشكلة ، **ومن أمثلة ذلك :**
  - هل هناك وجبات خفيفة وعددها ؟
  - هل يرغب الأكل في أوقات مختلفة ؟

- هل يأكل في أي مكان في المنزل ؟
- هل يقوم أحد بتهدئة هياجه عن طريق الأكل ؟

كيفية قيامه بالأكل ونوعيته؟

- ما هو الطبق المفضل لديه ؟
- تثبيت نظام الأكل:
- للمساعدة في تثبيت نظام معين للأكل نقترح ما يلي :
- ترتيب مواعيد الأكل، مع الأخذ في الاعتبار حاجات الطفل وإحساسه بالجوع.
- أن يكون الأكل في مكان ثابت (طاولة الأكل).
- وضع جدول ثابت للوجبات الخفيفة وعلى طاولة الأكل.
- إذا ترك الطفل السفرة ، أبعد عنه طبقه.
- إذا أراد المزيد من الأكل، أطلب منه الجلوس أولاً، ثم ضع له الأكل.
- لا تترك طفلك يأكل أمام التلفزيون أو خلال اللعب.
- أبدء أكله بكمية صغيرة ، وعند انتهائه عليه أن يطلب المزيد.
- أجعل طفلك يشارك بالكلام وقت الأكل ، وأن يعبر عن ما في نفسه.
- يمكن مناقشته عن الأكل من خلال الصور.
- يمكن استخدام الدمى واللعب للتعبير عن انفعالاته تجاه الأكل وأنواعه.
- عليه يختار ما يعجبه من الأكل، وبعد ذلك يمكن إضافة الأنواع التي ترغبين بكميات قليلة.

- إذا كان يأكل المخنوق فيمكن إضافة أنواع أخرى مثل الموز والتفاح.
- إذا كـان لديـه تحسساً لنـوع مـن الأكـل فيجـب تغييـره ، وأخـذ نصـيحة أخصائي التغذية.

النقطة الأولى : البدء في حل المشكلة خطوة Small steps

بداية نوع جديد من الأكل يحتاج إلى التدريج وبكميات قليلة مع الأخذ في الاعتبار مقدرة الطفل الحركية والحسية، فإذا كان لديه صعوبة في المضغ فقد يفضل المخفق ، ضـع القليل من النـوع الجديد داخل الخليط ، وإذا كـان الطفل زائد التفاعل Over reactive ويفضل الأكل بدون ملح وبهارات، فالبدء بالقليل من البهارات والملح وزيادته تدريجياً، وإذا كان لديه نقص في التفاعل Under reactive يرغب في الأكل الحاذق الحار فيمكن وضع كمية زائدة ثم إقلالها تدريجياً.

النقطة الثانية : وقت التدريب Training Time

في العمل على حل مشاكل الأكل يحتاج الطفل إلى المزيد من الوقت للتدريب ، وخلال العمل على إزالة المعوقات تأكد من تفاعله معك وإحساسه بالأمان.

ومن خلال اللعب بالدمى ، أعطه القيادة ثم قده إلى ما تشاء ، أجعله يظهر شعوره وأحاسيسه تجاه الأكل وأنواعه ، كما يمكن إدخال نوع جديد من الأكل من خلاله.

النقطة الثالثة : استخدام الرمزية واللعب:

بتنظيم اللعب بالدمى لتغيير سلوكيات معينة في الأكل يمكن وضع النموذج المطلوب من النهم إلى الرافض للأكل،من الجائع إلى المتعب من المضغ.

تكون البداية بالقيام بعملية الطبخ نفسها ، الأكل وأنواعه ، ثم يأتي دور الأكل والرغبات ، **قد تكون الدمية متعبة من المضغ مثلاً :**

- هل تترك طاولة الطعام ؟
- أجعله يضع حلاً
- أوحي له بفكرة قطعها إلى أجزاء صغيرة
- أجعله يعبر عن ذلك
- ماذا تعمل الدمية عندما يكون الطعام قوي الطعم ؟
- هل تقذفه ؟
- قد يكون الحل في اختيار نوع آخر
- ماذا تعمل إذا رفضت الدمية نوع الأكل الجديد ؟
- هل تستطيع مساعدتها لتغيير رأيها ؟
- ساعده بالصورة والكلام للتعبير والاختيار

ما هو البديل ؟

النقطة الرابعة : التفاهم العاطفي Empathizing

من خلال اللعب بالدمية وخلال أوقات الأكل، أظهر لطفلك معرفتك لشعوره إزاء الأكل، وكم هي صعبة البداية بنوع جديد، معرفة الشعور سوف تقوي رغباته لتحقيق الهدف.

النقطة الخامسة : بناء التوقعات والحدود

Creating expectation&limits

يجب أن تكون التوقعات والحدود واضحة ، وأن تكون في مقدور الطفل السيطرة عليها ، لا تطالب أشياء تصادم الرغبات بقوة ، وأجعل الحدود واضحة وصارمة خصوصاً قذف الأكل.

النقطة السادسة : القاعدة الذهبية Golden roles

كلما زادت التوقعات فإن الطفل يحتاج إلى المزيد من الوقت للتدريب والاهتمام ، كما إعطاء الوقت الكافي للتعبير عن الرغبات والأحاسيس، فذلك سوف يزيد من مقدرته على تخطي العقبات ، وزيادة مقاومته عند ملاقاة التحدي.

مشكلة النوم:

الكثير من الأشياء قد تؤدي إلى صعوبة حصول النوم لطفلك أو صعوبة العودة إلى النوم بنفسه بعد استيقاظه، **ومن أمثلة ذلك :** زيادة التفاعل الحّسي قد يعني أن الصوت في محيطه يقلقه مما يمنعه من النوم Over reactivity to sensation : المشاكل الجسمية والحركية قد تؤدي إلى صعوبة إيجاد الوضع الملائم للنوم إذا كان قد بدأ في تعلم النوم لوحده فقد يتخيل وجود مخلوق مرعب في غرفته .

انزعاجه من الأحلام وتفاعله العكسي لوجود طفل آخر معه (أخ جديد) كل ذلك يزيد من رغبته للنوم مع والديه.

أخذ طفلك معك إلى الفراش والنوم قد يكون شيئاً جيداً يدل على الحب والشفقة والرحمة، ولكن ذلك لا يعلّم طفلك كيفية الذهاب بنفسه إلى الفراش والتعود على ذلك، ومع وجود مشاكل متعددة للنوم فالوالدين قادرين على تغييرها، والحصول على السلوك السليم باستخدام الخطوات الست، ويمكن تطبيقها **كما يلي :**

النقطة الأولى : البدء في حل المشكلة خطوة Small steps

قد يكون طفلك يحتاج إلى الكثير من المساعدة وقت النوم ، كالانبطاح معه أو الربت علي ظهره أو قراءة القصص له، فإن الهدف الأساسي هو التقليل من كمية المساعدة المقدمة له فإن ذلك لا يتم في وقت واحد، ولكن يحتاج إلى تجزئة العملية وتطبيقها خلال فترة من الزمن لكي تتم السيطرة على هذا السلوك وبناء سلوك جديد مرغوب فيه ، **وكمثال على ذلك :**

١- إذا كانت المشكلة قبل حصول النوم ، **فيمكن عمل الآتي :**

- إنقاص عدد القصص واحدة كل ليلة ، وعندما يكون طفلك مرتاح بتقديم قصتين مثلاً، قللي الوقت الذي تقضينه معه بخمس دقائق كل يوم.
- في نفس الوقت حاولي تغيير وضعك من الانبطاح إلى الجلوس بجانبه ، مع ملامستك المستمرة له.
- عندما يستقر الوضع عدة أيام قللي كمية ملامستك له واعتمدي على الكلام معه بصوت ناعم واضح.
- بعد ذلك أتركي الملامسة نهائيا ، وكوني بقربه ، ثم كخطوة أخرى أجلسي على حافة السرير ، مع استمرار الحديث معه لعدة ليال.

- في الخطوة التالية، أجلسي على كرسي بقرب السرير ثم أبعدي الكرسي قليلاً كل ليلة حتى الباب.
- قبل تركك الغرفة ، أخبري طفلك أنك ستعودين له ، وعودي مباشرة في اليوم الأول، وبعد ذلك اجعليها ثوان ، ومدديها تدريجياً إلى دقائق.
- إذا كانت المشكلة هي الاستيقاظ منتصف الليل وعدم القدرة على النوم ثانية ، ورغبته الذهاب إلى غرفتك وسريرك ، فعن طريق استخدام الخطوات الصغيرة يمكن مساعدة الطفل والسيطرة عليها، كمثال: في البداية نأخذه إلى فراشه ، ومن ثم استخدام نفس خطوات النوم التي تعود عليها ، والجلوس معه فترة من الزمن.

إذا أصر الطفل على ذهابه إلى غرفة نومك ، فضعي مرتبته في غرفتك مع لحافه ولعبته وما تعود عليه ، وأتبعي خطوات النوم التي تعود عليها ، وعندما يستغرق في النوم خذيه إلى غرفته حتى يتعود على ذلك.

هذه الخطوات قد تأخذ أسابيع عديدة للسيطرة على المشكلة، والخطوات الصغيرة المتدرجة تفيد الطفل، فسوف يتعلم كيف يجعل نفسه يذهب إلى النوم كما سيتعود على السيطرة على نفسه ومخاوفه.

النقطة الثانية : وقت التدريب **Training Time**

تأكدي من أن طفلك لديه الإحساس بالأمان ، وأن يبرهن هذه الأحاسيس ويظهرها خلال التدريب اليومي ، وعند البدء في علاج مشكلة النوم فإن ما يقلقه سوف يظهر على السطح من خلال اللعب ، وعند بروزها وقت اليقظة

وفي النهار فإن قوتها تضعف وتأثيرها يقل وقت النوم.

النقطة الثالثة : استخدام الرمزية واللعب

يمكنك اللعب مع طفلك على حل مشاكل النوم سواء وقت النوم أو خلال اللعب النهاري المنظم والمدروس ، فيمكن جعل اللعب أسلوباً لتعليم النوم ، فلنبدأ اللعب مع جعل الطفل يتحكم به ويقوده ، مما يجعله متفتحاً ومتقبلاً لرغباتك ، قم باللعب بهدوء وبشكل غير مباشر قم بتوجيه اللعب إلى ما ترغب الوصول إليه ، إذا كان الطفل صغيراً فدحرجة الكرة إلى الأمام والخلف قد تسترعي انتباهه ، كما يمكن الاستعانة بالغناء سوية إذا كان أكبر سناً ، ولعبة الأستغماية والاختباء تساعد كثيراً ، واستخدام الدمى والألعاب لصيد الوحوش وطرده من الغرفة قد تهدئ طفلك.

تشجيع الطفل على استخدام اللعبة والدمى ، التكلم معها كأنها صديق ، أجعل الطفل يحملها ، وحاول جعله يقول لها " تصبح على خير " ، ثم أتركه ينام ، وقم بزيارته والاطمئنان عليه عدة مرات.

في حالة الاستيقاظ من النوم ، يمكن استخدام اللعب والدمى ، أجعل الدمية تستيقظ من النوم وحاول وضعها في الفراش للنوم مرة أخرى وأجعلها تقول "أنا خائفة" "أحتاج إلى أمي"، ومن هنا يمكن وضع العديد من الحلول والتضمينات ، أجعل الطفل يشارك في وضع الحلول ، أسأله عن أفضلها ، أسأله عن تفاعله ، أجعل مشاركته فاعلة ، وعندما يبث همومه في اليقظة سيقل الخوف في المنام ، وقد يرفض الطفل اللعبة مرات ، ولكن التكرار

سيجعلها تنجح.

النقطة الرابعة : التفاهم العاطفي ***Empathizing***

عند مناقشة طفلك على حل مشكلة النوم ، يجب استخدام تعابير الوجه ونبرات الصوت والكلمة والإشارة للتعبير عن الخوف وقت النوم ، كما يجب إظهار العواطف مرة أخرى عندما تظهر تعابير الطفل عند ذكر الظلام مثلاً ، وكلما أكدت معرفتك بأحاسيسه كلما سهل التعاون معه لازدياد إحساسه بالأمان.

النقطة الخامسة : بناء التوقعات والحدود

Creating expectation&imits

يمكن وضع الحدود إذا اقتضى الأمر مثل(عدم الحضور إلى فراشك) لبناء الدافع للطفل ، كما يجب تذكير الطفل بنجاحاته السابقة ، ويمكن استخدام النجوم الذهبية لليالي الناجحة ، والتركيز على تأكيد النجاحات السابقة واستخدامها كطريق للدخول في تدريب جديد.

إذا كان الذهاب إلى النوم حدث جديد وفجائي ، فيجب التأكيد على الحب والحنان والتشجيع ، ويمكن زيادة وقت الملاعبة قبل النوم ، ولكن من المهم البحث عن السبب في هذا التغيير المفاجئ ، فهل هناك تغيير للمنزل أو الغرفة ؟ تغيير الأثاث ؟ هل هناك مولود جديد للعائلة ؟ فإن أي تغيير للمكان أو الأشخاص قد يؤدي إلى تحريك وإثارة السلوك النمطي ومن ثم استثارة الطفل ، وعند تأكيدك بأن كل شيء سيعود كما كان ، فإن ذلك سيساعد الطفل على العودة إلى النوم مرة أخرى.

النقطة السادسة : القاعدة الذهبية *Golden roles*

في كل مرة تبدأ فيها خطوة جديدة ، تأكد من ثبوت الخطوة السابقة ، كما يجب إعطاءه الوقت الكافي للتدريب والتكرار ، وأن يحس الطفل بوجودك ، وأنك ستكون موجوداً متى ما أحتاج إليك ، كل ذلك سيزيل الخوف والرعب والفزع في المنام.

نظرية الاضطراب الأيضي:-

في هذه النظرية افتراض أن يكون التوحد نتيجة وجود بي بت أيدPeptide خارجي المنشأ (من الغذاء) يؤثر على النقل العصبي داخل الجهاز العصبي المركزي، وهذا التأثير قد يكون بشكل مباشر أو من خلال التأثير على تلك الموجودة والفاعلة في الجهاز العصبي، مما يؤدي أن تكون العمليات داخ مضطربة.

هذه المواد Peptides تتكون عند حدوث التحلل غير الكامل لبعض الأغذية المحتوية على الغلوGLOTINES **مثل :**

- القمح .
- الشعير .
- الشوفان .

كما الكارين الموجود في الحليب ومنتجات الألبان.

لكن في هذه النظرية نقاط ضعف كثيرة فهذه المواد لا تتحلل بالكامل في الكثير من الأشخاص ومع ذلك لم يصابوا بالتوحد.

لذلك تخرج لنا نظرية أخرى تقول بأن الطفل ألتوحدي لديه مشاكل في الجهاز العصبي تسمح بمرور تلك المواد إلى المخ ومن ثم تأثيرها على الدماغ وحدوث أعراض التوحد.

ما هو برنامج TEACCH (تنتش)

هو برنامج تعليمي للأطفال المصابون بالتوحد هذا البرنامج له شهرة واسعة حول العالم .. يعمل به في حوالي ١٣ دولة ..وعملت أبحاث ودراسات عديدة أثبتت نجاحه.

اخترع هذا البرنامج هوERIC SHOPLER من جامعة نورث كارولينا بالولايات المتحدة .

إذا يعتمد هذا البرنامج :

هذا البرنامج له مميزات عديدة بالإضافة إلى التدخل المبكر فهو يعتمد على نظام STRUCTURE TEACHING أو التنظيم لبيئة الطفل سواء كان في المنزل أو البيت حيث أن هذه الطريقة أثبتت أنها تناسب الطفل ألتوحدي وتناسب عالمه .

من مزايا هذا البرنامج انه ينظر إلى الطفل ألتوحدي كل على انفراد ويقوم بعمل برامج تعليمية خاصة لكل طفل على حدة حسب قدراته الاجتماعية–العقلية–العضلية– واللغوية وبذلك باستعمال اختبارات مدروسة.

برنامج تنتش يدخل عالم الطفل ألتوحدي ويستغل نقاط القوة فيه مثل اهتمامه بالتفاصيل الدقيقة وحبه للروتين . أيضا هذا البرنامج متكامل من عمر ٣-١٨سنة حيث أن تهيئة الطفل للمستقبل وتدريبه بالاعتماد على نفسه وإيجاد وظيفة مهنية له عامل جدا مهم .. لملا الفراغ .. وإحساسه بان يقوم بعمل منتج مفيد .. قبل إن يكون وسيلة لكسب العيش .

من المهم لكل أم أن تعرف :

١- كيف يفكر الطفل ألتوحدي وما هو عالمه

٢- ما هي وسيلة التواصل المناسبة لطفلها .

٣- كيف تهيئة المنزل والبيئة .

٤- كيف تقوي التواصل الاجتماعي .

٥- كيف نعلم الطفل المشاعر الإنسانية .

مرض التوحد:

هذا المرض الذي بدا ينتشر بصورة كبيرة مؤخرا حسب ما جاء في تقارير المنظمات ومعاهد أبحاث التوحد.

أما مركز الأبحاث في جامعة كامبردج اصدر تقريرا بازدياد نسبة مرض التوحد حيث أصبحت ٧٥ حالة في كل ١٠.٠٠٠ من عمره ٥-١١ سنة وتعتبر هذه نسبة كبيرة عما كان معروف سابقا وهو ٥ حالات في كل١٠.٠٠٠.

السبب الرئيسي للمرض غير معروف لكن العوامل الوراثية تعمل دور مهم بالإضافة إلى العوامل الكيمائية والعضوية.

أيضا من المهم إن نعرف انه ليس جميع المصابون بالتوحد مستوى ذكاءهم منخفض ... فحسب الإحصائيات إن ¼ الحالات من الأطفال المصابين بالتوحد ذكاءهم في المعدلات الطبيعية .

بعض الأمراض التي قد تكون مصاحبة أحيانا لمرض التوحد : (وليس دائما) .

١- متلازمة فراجا يل وسببه عيب في تركيبة الكروم وزم x (fragile x syndrome) و له صفات معينة في الطفل مثل بروز الأذن ، كبر مقاس محيط الرأس – مرونة شديدة في المفاصل وأيضا تأخر عقلي.

٢- مرض فينا يل كيتونيوريا (phenylketonuria PKU) هو مرض وراثي سببه أن الحمض الاميني المسمى فينايلالنين لأيتم له metabolism في الجسم وذلك بسب نقص أو عدم نشاط أنزيم معين في الكبد فيؤدي إلى تراكم هذا الحمض في الدم والمخ . التشخيص يتم عن طريق فحص الدم .. وقد أصبح هذا الفحص اختبار روتيني لكل طفل يولد في الخارج حيث أن التشخيص المبكر يحمي الطفل من التخلف العقلي وذلك بإرشاد الأهل إلى الابتعاد عن الأطعمة التي تحتوى عل حمض phenylalanine .

٣- مرض Tuberous sclerosis أيضا مرض وراثي يوصف بوجود مشاكل في الجلد وبقع لونها داكن أو بقع افتح من لون الجلد وتخلف عقئئئ..

أنواع طيف التوحد :

١. مرض التوحد التقليدي المستوفي جميع الأعراض Autistic Disorder
٢. مرض اسبر ***قس*** Disorder ***Asperser's***
٣. مرض هرتز Rest's Disorder
٤. مرض Disinter grative Disorder
٥. وجود بعض سمات من التوحد .

سوف نقوم بشرح أعراض التوحد التقليدي ومرض اسبرقس ..

أعراض مرض التوحد التقليدي :

تبدأ ملاحظة هذا المرض في السنة الثانية والنصف من عمر الطفل (٣٠-٣٦ شهرا) **المعروف أن التوحد له ٣ أعراض رئيسية :**

١. ضعف العلاقات الاجتماعية.
٢. ضعف الناحية اللغوية .
٣. الاهتمامات والنشاطات المتكررة.

وقد يصاحبه اضطرابات في السلوك مثل نشاط زائد وقلة تركيز أو نوبات غضب شديدة وقد يظهر سلوكا مؤذيا لنفسه وأيضا تبول لا إرادي.

١ - ضعف التواصل الاجتماعي :

أي ضعف في العلاقات الاجتماعية مع أمه ..أبيه أهله والغرباء . بمعنى أن الطفل لا يسلم على احد .. لا يفرح عندما يرى أمه أو أبوه لا ينظر إلى الشخص الذي يكلمه. لا يستمتع بوجود الآخرين ولا يشاركهم اهتماماتهم ولا يحب إن يشاركوه ألعابه ..يحب أن يلعب لوحده ولا يحب أن يختلط بالأطفال الآخرين.

أيضا لا يستطيع أن يعرف مشاعر الآخرين أو يتعامل معها بصورة صحيحة (مثل أن يرى أمه تبكي أو حزينة فهو لا يتفاعل مع الموقف بصورة طبيعية مثل بقية الأطفال)

٢ – ضعف في التواصل اللغوي :

ضعف في التعبير اللغوي أو تأخر في الكلام ..أحيانا استعمال كلمات غريبة من تأليف الطفل وتكرارها دائما أو إعادة آخر كلمة من الجملة التي سمعها.. صعوبة في استعمال الضمائر فمثلا لا يقول "أنا أريد أن اشرب" بل يستعمل اسمه فيقول " حسن يريد أن يشرب .

٣– نشاطه واهتماماته وألعابه متكررة ومحدودة :

فلا يوجد فيها تجديد مثل أن يلعب بالسيارات فقط أو المكعبات أو طريقة لعبه لا تتماشى مع اللعبة التي يلعب بها مثل أن يرص السيارات الصغيرة بطريقة معينة بدل من أن يتخيل أنها تسير في الطريق .

أيضا يحب الروتين ولا يحب التغير في ملابسه أو أنواع أكله أو طريقة تنظيم غرفته .. التعلق بالأشياء مثل مخدة معينة أو بطانية ويحملها معه دوما وقد يكون عنده أيضا حركات متكررة لليد والأصابع .

أعراض مرض اسبر قس : *Asperser's*

هو مرض يدخل تحت مسمى طيف التوحد الطفل يكون لديه بعض التصرفات المشابهة للتوحد .

من خصائصه أن الطفل طبيعي الذكاء أو ذا معدل عالي من الذكاء ولا يوجد لديه تأخر في النطق لكن لديه ضعف في فهم العلاقات الاجتماعية والتفاعل معها.. هؤلاء الأطفال لا يحبون التغير في كل شيء سواء في الأكل أو الملابس.. وعادة ما تكون لهم طقوس وروتين معين في حياتهم .

- أيضا ينشغلون ويلعبون في اغلب الأوقات بشيء واحد.. لديهم حساسية بشكل كبير للأصوات.
- من المهم أن نتذكر أن الطفل مختلف وينظر إلى العالم بطريقة مختلفة.
- أيضا بعض هؤلاء الأطفال عندهم قدرات فائقة في بعض النواحي مثل (قدرة غير عادية على الحفظ).

- هم عرضه أحيانا إلى السخرية والتهكم من أقرانهم لكونهم غريبين في تصرفاتهم بعض الأحيان.

نقطة هامة:

تشخيص الطفل بمرض التوحد لا تتم بزيارة واحد للطبيب بل هو تستغرق وقت للتأكد من الحالة ..فهذا التشخيص لا يطلق بسهولة على أي طفل إلا بعد الملاحظة المكثفة وعمل اختبارات نفسية وملء استبيانات وتحليلها ..تعاون الأهل والمدرسة في كشف اى سمة آو أعراض من التوحد مبكرا ...يخفف كثيرا من معانات الأهل والطفل معا لذا أتمنى أن تكون كل معلمة في رياض الأطفال ....عندها خلفية عن هذا المرض .

ففي الخارج أكثر الحالات محولة من قبل المدارس .

علاج أسباب المشاكل السلوكية عند الأطفال المصابين بالتوحد قبل البدء بأي برنامج سلوكي أو إعطاء أي أدوية :

١. التهابات الأذن الوسطى قد تؤدي إلى الم شديد وتهيج عند الطفل واضطرابات في السلوك .
٢. أيضا تسوس الأسنان قد تؤدي إلى ألم شديد .
٣. **الإمساك** : فالبراز القاسي يسبب تهيج وألم .. وعادة ما يكون سبب الإمساك نوع الأكل الذي بتناوله الطفل مثل الإكثار من البطاطس والخبز والموز والحليب فكل هذه الأطعمة تؤدي إلى الإمساك بدرجة كبيرة فقبل البدء بأي علاج سلوكي يحب أولا علاج الإمساك وتغير نوع الغذاء تدريجيا والإكثار من العصائر الطازجة والخضروات .

٤. **الأدويـة** : أيضـا هنـاك بعض الأدويـة التـي تسبب اضطرابات فـي السلوك مثل أدوية الزكام والسعال ومضادات الحساسية مثل مضادات الهستامين

٥. **قلـة النـوم** : عدم اخذ كميـة كافيـة من النـوم أيضـا قد تسبب تغيير فـي السلوك.. وأيضا يحب الابتعاد عن المشروبات المنبه كالشاي والكافين .

العلاج:

حتى الآن لا يوجد دواء فعال في علاج مرض التوحد.. سوف اذكر بعض الطرق العلاجية المستخدمة.

١ – التعليم والتدخل المبكر :

هذا من انفع واهم الوسائل بالنسبة للطفل ألتوحدي حيث اثبت الدراسات إن كلما تلقى الطفل برامج التعليم المخصصة مبكرا من عمر ٣ سنوات كلما كانت النتيجة المستقبلية أفضل .

من هذه البرامج برنامج تنتش TEACCH من جامعة نورث كارولينا (للإيضاح انظر موضوع تنتش) وأيضا برنامج *Ivarlovvas*

٢ – الغذاء:

الحمية الغذائية الخاصة بالطفل ألتوحدي هي الحمية من الكارين ونقصد بالكاوين الحليب ومشتقاته وأيضا الحمية من القلويتين وهو القمح والشعير والدقيق ومشتقاته والحقيقة هناك أبحاث كثيرة في جامعة سندرلا ند تؤيد هذه الفكرة بشكل كبير هذا بالإضافة إلى تحسن بعض الحالات من استخدام الحمية .

ما ننصح به هو أن تطبق الحمية تحت إشراف طبي ولفترة محددة يقرر بعدها الاستمرارية من عدمها.

٣ – استعمال بعض الفيتامينات بكميات كثيرة :

حتى الآن لم يثبت أن لها تأثير فعال وجذري لذا يجب توخي الحذر من استعمال مثل هذه الفيتامينات ويجب صرفها عن طريق الطبيب حتى لا يدخل الطفل في تسمم من جراء الإكثار من هذه الفيتامينات.

٤ – Auditory integration therapy :

ظهرت هذه الطريقة على أساس أن الأطفال المصابين بالتوحد لديهم تحسس للصوت وهذا العلاج الذي أظهر تحسن جزئي في بعض الأطفال يتألف من إسماع الطفل لموسيقى اليكترونية معينة عن طريق سماعات للرأس لمدة ٣٠ دقيقة مرتين في اليوم لمدة عشرة أيام فقط.

٥ – السكريتينSecretin:

هرمون يفرز من الأمعاء الدقيقة في جسم الإنسان لكي يحفز إفراز بعض العصائر في البنكرياس (وعادة يعطي عند إجراء بعض الفحوصات للجهاز الهضمي) وجد أنه في بعض الحالات أظهر تحسن في الناحية اللغوية والاجتماعية عند الطفل.. والسبب إلى الآن غير معروف وهناك دراسات كثيرة جارية في هذا الموضوع.

عقاراً لمعالجة الأعراض الجانبية لمرض التوحد وسعت دائرة الدواء والغذاء الأمريكية استخدامات عقار مطروح في الأسواق سيعالج، ولأول مرة،

الأعـراض الجانبيـة لمـرض "التوحـد"بين الأطفـال.rوسـيخفف العقـار "ريسبيردال" *Risperdal* والمعروف أيضاً بـريسبريدون" *Risperidone* من إنتاج "جونسون & جونسون" أعراض الاوتيزم" الجانبية منها نوبات الغضب وتعمد إيذاء النفس والعدوانية بين الأطفال والمراهقين بين سن ٥ أعوام إلى ١٦ عاماً، نقلاً عن الأسوشيت برس .

وقالـت "دائـرة الـدواء والغـذاء" FDA إن العقـار هـو الأول مـن نوعـه لمعالجـة الأعراض الجانبيـة المصـاحبة للمرض.r وأشـار رئيس قسم الأبحـاث وتقييم العقـاقير تيفغالسـون قـائلاً "إجـازة هذا العقـار سـتفيد العديد مـن أطفـال التوحـد بجانـب أوليـاء الأمـور." وكشـف العقـار تـأثيره الواضـح علـى بعـض الأعراض السلوكية المصاحبة للمرض على عينة من الأطفال المصابين بلغت ١٥٦ طفـلاً تنـاولوا العقـار خـلال تجربـة اسـتمرت ثمانيـة أسـابيع علـى فترتين مقارنة بآخرين تلقوا علاجاً وهمياً.r وتقول الشركة المصنعة "جونسون & جونسون" إن العقار ليس علاجاً للأوتيزم أو الحالـة المرضية ذاتها بل قد يلطـف أعراضـه الجانبيـة بـين بعـض الأطفـال.r ويشـار أن الـدائرة الفيدراليـة أجــازت Dispersal عــام ١٩٩٣ لاســتخدامه للبــالغين لعــلاج مــرض الشـيزوفرينيا "انفصـام الشخصـية" *schizophrenia* و"اضـطرابات بـايبولر" *bipolar disorder*إلا أنها رفضت عـام ٢٠٠٥ توسيع نطـاق استخدامات الطبيـة ليشمل "التوحد."rومن الأعراض الجانبية لاستخدام العقار هو الشعور بالدوار والإمساك والإرهاق فضلاً عن اكتساب متعاطيه المزيد من

وزن.rوالتوحد هو إعاقة في النمو تظهر أعراضه خلال سنوات الطفل الثلاثة الأولى، وتستمر طيلة عمر الفرد وتؤثر على الطريقة التي يتحدث بها الشخص ويقيم صلات بمن هم حوله. ويصعب على الأطفال وعلى الراشدين المصابين بالتوحد إقامة صلات واضحة وقوية مع الآخرين. وعادة لديهم مقدرة محدودة لخلق صداقات ولفهم الكيفية التي يعبر فيها الآخرون عن مشاعرهم.rعلى الرغم من أنه قد تم التعرف على "الأوتيزم" عام ١٩٤٣، إلا أن المرض ما زال إعاقة غير معروفة نسبيا. لا يعتبر الشخص المصاب به معاقا جسدياً.

المراجع

المراجع العربية

- إبراهيم ، عبد الستار (٢٠٠٦) : العلاج النفسي السلوكي المعرفي الحديث (أساليبه وميادين تطبيقه) دار الفجر ، القاهرة .
- أبو العزائم ، محمود جمال (٢٠٠٣) : اضطراب الذاتية ، الصفحة النفسية ، موقع د. محمود جمال أبو العزائم .
- أحمد ، سهير (٢٠٠٢) : سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة ، مركز الإسكندرية للكتاب ، الإسكندرية .
- البهي ، فؤاد السيد (١٩٩٨) : الأسس النفسية للنمو، دار الفكر العربي، بيروت .
- الحلبي ، سوسن شاكر (٢٠٠٥) : التوحد الطفولي (أسبابه ، خصائصه ، تشخيصه ، علاجه) ، ط ١ ، مؤسسة علاء الدين للنشر والتوزيع ، دمشق .
- الحاج ، فايز (٢٠٠٤) : البرامج الفردية في التعليم العلاجي للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ، دورة في التعريف بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، الجمعية السورية للعلوم النفسية والتربوية ، دمشق.
- الحجار ، محمد (٢٠٠٤) : تشخيص الأمراض النفسية ، ط١، دار النفائس ، دمشق .
- الخطيب ، جمال (١٩٩٨) : الطفل الحاضر الغائب ، إطلالة أخرى على التوحد ، مجلة العربي ، العدد (٤٧٤) ، مايو ، الكويت .

- الجليدي ، عبد المجيد ووهبي ، كمال حسن (١٩٩٨) : الأمراض النفسية والعقلية والاضطرابات السلوكية عند الأطفال ، دار الفكر العربي ، بيروت
- الخليل ، مازن (٢٠٠١) : دليل الصحة النفسية للأطباء والعاملين في الرعاية الصحية الأولية ،وزارة الصحة ، دمشق .
- إدريس ، عيسى (٢٠٠٠) : اضطراب التواصل وعلاقته بنمو مفهومي "الأنا " و" الأخر " لدى الأطفال المنغلقين ، بحث مقدم للحصول على درجة الماجستير في علم النفس ، دمشق .
- الراوي ، فضيلة توفيق ،حماد ، أمال صالح (١٩٩٢) : التوحد الإعاقة الغامضة ، الدوحة ، قطر
- الروسيان ،فاروق (١٩٩٦) : سيكولوجية الأطفال غير العاديين (مقدمة في التربية الخاصة) ط٢ ، دار الفكر ، عمان .
- ارونز ،مورين (١٩٩٤) : التوحد ، ترجمة كريمة خطاب ، مجلة العربي ، العدد(٤٢٢) ، يناير ، الكويت ،
- السعد ، سميرة عبد الطيف (١٩٩٢) : معاناتي والتوحد ، منشورات مركز الكويت للتوعية بالتوحد .
- الشامي ، وفاء بنت علي (٢٠٠٤) : علاج التوحد الطرق التربوية والنفسية والطبية ، ط١ ، السعودية .
- الشر بيني ، زكريا (٢٠٠١) : المشكلات النفسية عند الأطفال ، دار الفكر العربي ، القاهرة
- الشناوي، محمد (١٩٩٨) : العملية الإرشادية ، دار غريب ،القاهرة .

- الشيخ ذيب ، رائد (٢٠٠٥) : الدورة الأولية في التوحد ، مؤسسة كريم رضا سعيد (برنامج الإعاقة في سورية) ،دمشق .
- العناني ،حنان عبد الحميد (١٩٩٧) : الصفحة النفسية للطفل ، ط٣ ، دار الفكر ،
- القريطي ، عبد المطلب أمين (١٩٩٦) سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة ، ط١ ،دار الفكر العربي ، القاهرة .
- النابلسي ، محمد أحمد (١٩٨٩) : أصول ومبادئ الفحص النفسي ، ط١، جرس برص ، بيروت .
- بايزيد ، محمد نبيل (٢٠٠١) : دليل الصحة النفسية للأطباء والعاملين في الرعاية الصحية الأولية ،وزارة الصحة ، دمشق .

المراجع الاجنبية

- Bauer , S , Autism and the pervasive development disorder pediatricsin Review , ١٩٩٥.
- Lorna wing , Short bcoklet describing autistic children and giving some practical advice , especially suitable for the child , London ١٩٧٣.
- M.G. Gelder, Oxford Text of Psychiatry, ٢٠٠٦.
- Terr Cooper , S. ٢٠ways to Provide Structure for children with lparning and behavior problem .vol ٤٠ , No ,٣,٢٠٠٠.
- Tsai , like (٢٠٠٠) . Learn Abont Autism Ather Developmental Disabitities , Vol . ١٥ lssue .

- Alloy, L . Acocalla , J .&Bootzin, R. (٢٠٠٠). Abnormal Psychology (٤th ed). New York : McGraw – Hill , Inc.
- Autism Society Of America.(٢٠٠٣). Papers about autism. Available at http://www.autism society.org/html.
- Aysun, Colak, &Yildiz, Uzuner.(٢٠٠٤) Special Education Teachers and Litetrary Acquisition in Children with Mental Retardation: A semi- structurview. Educational Sciences: Theory & practice, Vol. ٤ (٢) p. ٢٦٤ - ٢٧٠.
- Bradshaw K, Lilly T & Steve L, (٢٠٠٤) Special Education in the United Arab Emirates: Anxieties, Attitude and Aspiration, International Journal of Special Education. Vol ١٩, No.١, p.١٠.
- Colman, A .M. (٢٠٠٣). A dictionaryofpsychology. New York: Oxford University Press.
- Education Service Center Region (٢٠٠٤). Statewide Survey of parents of students receiving special education services, tx.
- Firth, U. (٢٠٠٣). Autism: Explaining the ENIGMA, (٢nd.ed). Madlen: BlackwellPublishing.
- Hallahan, D. & Kauffman, j. (٢٠٠٦). Exeptional Learners: Introduction to special education(١١th Ed.)New Jersey: Prentic-Hall
- Howlin, p. & Yule, W.(٢٠٠٢). TaxonomyofMajor disorders in childhood. In M . Llewis& S. M. Miller (Eds.), Handbook of developmental psychopathology. New York ٧ london: Plenum Press.